marantz®

HI-FI VIDEO 1985-86

EINFÜHRUNG

DIGITAL
MONITORING

Gegenwärtig erleben wir eine Revolution, die unsere Freizeit verändern und unser Leben verschönern wird.

Seit gut 100 Jahren gibt es jetzt Verfahren zur Wiedergabe von Musik. Sie reichen von ganz simplen mechanischen Systemen über die elektrische Aufzeichnung, die HiFi- und Stereo-Technik bis zur LP mit ihren Mikrorillen. Der stürmische, weltweite Vormarsch der Popmusik in den 60er Jahren führte dazu, daß sich in den 70er Jahren jedermann eine HiFi- Anlage leisten konnte, deren Klangqualität bislang den Studios vorbehalten war.

Seit dem Aufkommen des Kinos gingen die Verbesserungen der Bild- und der Tonqualität Hand in Hand. Audio- und Kinotechnik waren verwandt und lebten oft von den gleichen Ideen. Die Kinobesucher von heute erwarten zu Recht die hohe Bildqualität, die der 70 mm-Film bietet, und ungetrübte Tonwiedergabe, möglichst noch in Stereo- und Raumklang-Technik.

Auf dem Gebiet der Unterhaltungselektronik war das Fernsehen ein "Spätzünder". Dafür kann die Videotechnik aufgrund ihrer rasanten Entwicklung heute mit einer Wiedergabequalität "wie im Kino" aufwarten.

MARANTZ hat die Entwicklung der Heimelektronik genau verfolgt und eine Reihe von einander ergänzenden Komponenten entwickelt, die Ihnen höchste Wiedergabequalität in Ihren vier Wänden bieten.

Die "Digital Monitoring"-Technik bei unseren HiFi-Geräten gehört zum Besten auf dem Audiosektor; die VHS-Videorecorder von MARANTZ glänzen mit HiFi- und Stereo-Technik und neuerdings auch mit dem "Dolby Surround System". Dank der Digitaltechnik haben HiFi und Video wie von selbst zueinander gefunden.

Durch das MARANTZ AV BUS SYSTEM ist eine integrierte Audio-Video-Anlage jetzt Wirklichkeit geworden – mit allen Möglichkeiten der Interaktion zwischen HiFi- und Video-Geräten und einer umfassenden Fernbedienung. Die Revolution in Ihrem Wohnraum!

DIE "DIGITAL-MONITORING-PHILOSOPHIE"

Bei MARANTZ hat man niemals vergessen, daß die Audiotechnik letztlich nur der Diener der Musik ist. Aber natürlich haben wir bei der Entwicklung unserer Geräte immer die "neuesten technischen Tricks" angewandt. Und vor allem gab und gibt es immer den für uns entscheidenden Hörtest.

Wer heute über HiFi spricht, kommt kaum um den Begriff "digital" herum. Mit der Digitaltechnik ist heute eine Aufnahme- und Wiedergabequalität möglich, die noch enger an Live- oder Studioklang herankommt. Diese Technik fordert neue Ideen heraus; manches Bisherige erschien einem mangelhaft.

Um die gewaltige Dynamik, den großen Frequenzbereich, die hohe Informationsdichte und den unvergleichlichen Stereo-Eindruck digitaler Programmquellen richtig wiedergeben zu können, hat MARANTZ die "Digital Monitoring"-Gerätereihe geschaffen, die allen eben genannten Anforderungen vollauf gerecht wird. Die Technik schreitet immer schneller fort, und so hat MARANTZ dafür gesorgt, daß Sie auch bei zukünftigen Entwicklungen wie CD Graphics, Video-Raumklang und Satellitenempfang nicht zu kurz kommen.

DAS AV BUS SYSTEM

Bei älteren Fernbedienungs-Systemen mußte jedes Gerät individuell an die Bedieneinheit angeschlossen werden. Man findet vielleicht gerade genügend Buchsen für Plattenspieler, Bandgerät, Tuner und CD-Gerät, aber keine mehr für einen Videorecorder oder einen Bildplattenspieler.

MARANTZ hat das Problem mit dem AV BUS SYSTEM gelöst. Es überträgt Daten ähnlich einem Computer. Die Geräte werden einfach "aneinandergehängt," und weil die Signale digital verschlüsselt sind, wirken z.B. die für den Tuner bestimmten Signale somit auch nur auf den Tuner.

Dank dem AV BUS SYSTEM fehlt es Ihnen nie an Buchsen, wenn Sie die Anlage um ein weiteres Gerät ergänzen wollen. So können Sie Ihr Musik- und Videosystem beliebig erweitern. Es gibt keine Wechselwirkung zwischen den Komponenten, und ein einziger Fernbedienungs-Geber führt alle gewünschten Bedienungsfunktionen aus.

Ob Sie nun die Midi- oder die "Digital Monitoring"-Geräte von MARANTZ erwerben, das AV BUS SYSTEM ist immer für Sie da.

DIE HERKÖMMLICHE AUDIOTECHNIK

Bei MARANTZ war man immer traditionsbewußt. Auch bei den neuesten Geräten haben unsere Entwickler immer Material und Technologie mit dem Ziel eingesetzt, Ihnen noch mehr Qualität zu bieten.

So waren sie z.B. mit den "Power Chips" nicht zufrieden, wie sie zumeist bei preiswerten Verstärkern eingesetzt werden. Statt dessen entwickelten sie diskrete Endtransistoren, damit auch preiswertere Verstärker einen lebensechten Klang über die Boxen vermitteln und nicht nur gute Meßergebnisse im Labor liefern.

Alle Baugruppen und Bauteile werden mit fast wissenschaftlicher Gründlichkeit und Sorgfalt ausgewählt, und erst danach beginnen die Hörtests. Unseren Entwicklern ist bekannt, daß viele Bauteile ihren eigenen "Klangcharakter" haben. So wählen wir unsere Widerstände und Kondensatoren im Hinblick auf ihre positive Beeinflussung des Klangbilds aus. Wir verwenden Studio-Mutterbänder als klangliche Referenz, weil sie die geringsten Verfälschungen aufweisen. Damit werden die Geräte immer wieder getestet, und die verwendete Einrichtung muß strengsten technischen Anforderungen genügen.

In unseren Hörtests werden die Geräte immer wieder reihum ausgetauscht, und nur jene, die dem kritischen Ohr standgehalten haben, erreichen die Serienreife. Das erfordert Zeit - nachdem die Schaltung des MARANTZ-Vorverstärkers SC-11 feststand, brauchten wir nochmals fast ein Jahr der Hörtests, bis die Baugruppen optimal kombiniert waren.

Manche der von MARANTZ entwickelten Technologien können selbst eingefleischte Audiophile überraschen. Bei unseren Hörtests zeigte sich, wie wichtig die Verwendung von extrem sauerstoffarmem Kupfer (OFC) für die Verbindungen zwischen Endstufen und Boxenklemmen ist. Das im PM-94 verwendete Kabel hat nur 13,7 Ohm Widerstand pro Kilometer. Seine Verwendung verdankt es dem Hörtest.

AV BUS

CD-74

COMPACT DISC-PLAYER

DIE COMPACT DISC

Seit dem Aufkommen der Stereo-LP war die Compact Disc die aufsehenerregendste Audio-Neuentwicklung. Die Geräte vereinen überragende Klangqualität (großer Dynamik- und Frequenzumfang, höchste Impulsreinheit und weite Stereo-Perspektive) mit viel Bedienungskomfort wie z.B. Stücke-Programmierung und Suchlauf-Automatik. Auf der Platte selbst ist die Information unter einer Schicht aus Acrylharz verborgen. Beim Spieler kompensiert eine Fehlerkorrektur-Schaltung eventuelle Aussetzer durch Fertigungsfehler oder Beschädigungen. So kommen Sie in den Genuß einer fehlerfreien Wiedergabe.

DIE TECHNISCHE GRUNDLAGE

In der letzten Stufe der Spieler-Elektronik wird das digitale Signal durch einen Digital/Analog-Wandler in ein analoges Signal umgeformt. Der kritische Teil dieses D/A-Wandlers ist das Tiefpaß-Filter. Im Gegensatz zu anderen Geräten arbeiten die MARANTZ-Player hier mit einem rein digitalen Filter und nicht mit problematischen, weil zu komplizierten Analogfiltern.

Im MARANTZ-Filter wird die "Abtastfrequenz" von 44,1 kHz auf 176,4 kHz vervierfacht. Es kann also allenfalls Oberwellen dieser Frequenz geben, und diese liegen so weit oberhalb des Hörbereiches, daß wirkliche Verzerrungsfreiheit gewährleistet ist. So läßt sich das Filter einfacher ("sauberer") auslegen und kommt mit geringerer Steilheit aus. Diese Technik des "Oversampling" finden Sie bei allen MARANTZ-CD-Geräten.

DER NEUE 16-BIT DIGITAL/ANALOG-WANDLER

Bislang benutzte MARANTZ mit Erfolg den Chip TDA-1450, der zusammen mit der Kombination Digitalfilter/Bessel-Filter dritter Ordnung eine 16-Bit-Wirkung erzielte, obwohl es nur ein 14-Bit-Chip ist. Der Einfluß dieser Filterwirkung auf die Klangqualität verhalf den MARANTZ-CD-Playern zu viel Anerkennung. Unsere neuen CD-Geräte werden jetzt mit "echten" 16-Bit-Chips arbeiten.

Anders als bei den von Beginn an erhältlichen Modellen mit 16-Bit-Chips wird sich unser neuer D/A-Wandler jene raffinierte Oversampling- und Filtertechnik zunutze machen, die unsere Modelle bisher auch schon herausragen ließ. Sie wird eine Dynamik ermöglichen, wie man sie nicht einmal im Studio aufzeichnen kann!

Im Vergleich zum alten LSI ("Large Scale Integrated") bringt der neue 16-Bit-Chip noch bessere Kanalgleichheit, nur noch 1/5 der bisherigen Frequenzgang-Abweichung, mindestens 5 dB mehr Dynamik und noch weniger Verzerrungen.

Seit jeher arbeiten die MARANTZ-CD-Player mit einer leichten Lasereinheit, die in einem schweren Chassis auf einem Schwingarm befestigt ist. Diese Konstruktion hilft der Ablese-Servoschaltung, z.B. besser mit Exzentrizitäten der Platte fertig zu werden, und trägt so zu weiterer Klangverbesserung bei.

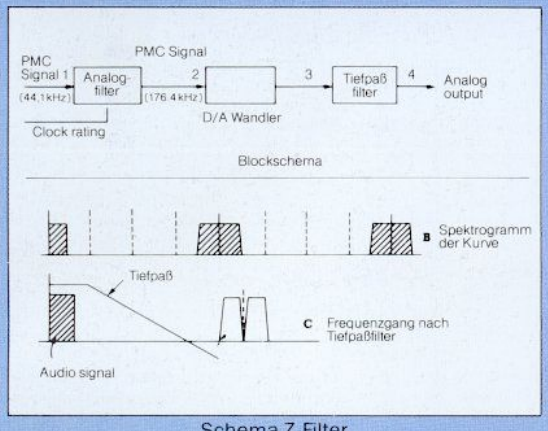
Gemäß derselben Philosophie ist die Laseroptik so einfach wie möglich gehalten und arbeitet mit eigens entwickelten Laserdioden. Die einfache Auslegung von Linse und Reflektor bewirkt Gewichtsersparnis, Präzision und Betriebssicherheit.

DIE ZUKUNFT DER CD

Ihre technische Eigenart macht die CD geeignet für Datenspeicher-Systeme der Zukunft. Sie enthält schon jetzt Subcodes in "8-Bit-Schrift," welche die Bezeichnungen P, Q, R, S, T, U, V und W tragen. Nur P und Q sind derzeit für die Information über die Index-Nummern und die Spielzeiten genutzt. Die anderen Kanäle könnten z.B. CD Graphics speichern. Mit einem geeigneten Demodulator zwischen dem CD-Gerät und dem Fernseher lassen sich alle 15 sec Standbilder mittlerer Auflösung mit über 40.000 Schattierungsmöglichkeiten erzeugen. Eine internationale Normung dieser Technik steht bevor. Schon jetzt sorgen wir dafür, daß jeder neue MARANTZ-CD-Player für ein noch kommendes System vorbereitet ist.

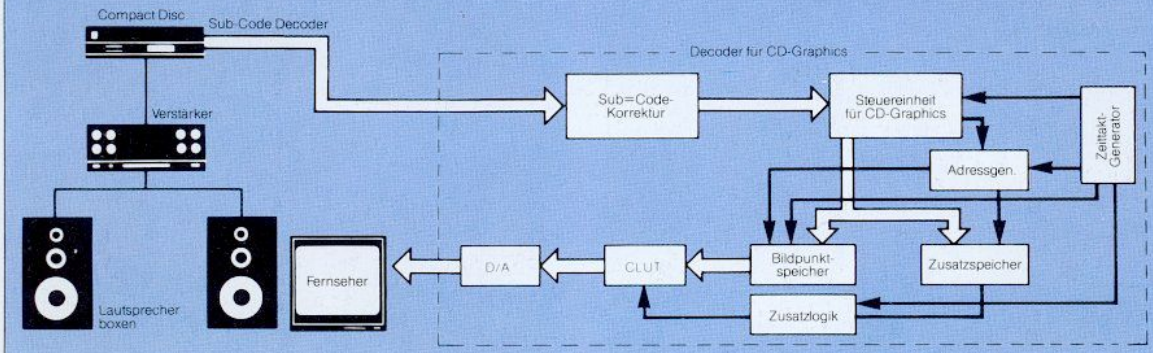
DIGITAL MONITORING

Z FILTER

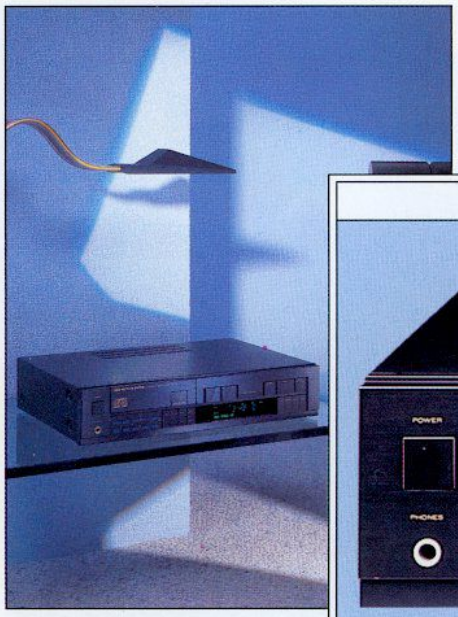


Schema Z-Filter

16 BIT D/A Wandler



Blockschema für CD Graphics



2/16 BIT D/A Wandler
Digitalfilter
Digitalausgang
Multifunktions-Anzeige
Programmierbar anhand von Indexnummern
Fernbedienung

BUS

CD-84 II

CD-Abspielgerät mit Oversampling und 16-Bit-D/A-Wandler; Funktionen PLAY, STOP, PAUSE, REPEAT, MUSIC STANDBY, BACK TRACK, NEXT TRACK und MUSIC SCAN über Infrarot fernbedienbar; separate Stromversorgung für digitale und analoge Schaltkreise.

Besonderheiten

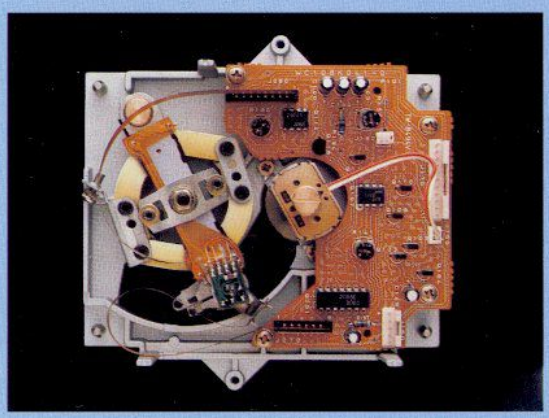
- Z-Filter mit Zweifach-16-Bit-D/A-Wandler; damit glatterer Frequenzgang, größere Dynamik, geringere Verzerrungen und Freiheit von Phasenfehlern.
- Druckguß-Subchassis mit "schwimmender" Lasereinheit an Schwingarm; sehr stabiles Ableseverhalten.
- Nach Einsetzen der Platte Stückezahl und Spielzeit ablesbar.
- Anzeige der verstrichenen und der verbleibenden Abspielzeit.
- Taste für direkten Stückezugriff; damit schnelle Stückewahl möglich.
- Speicher für freies Programmieren von max. 24 Stücken nach Ihrer Wahl zum Abspielen in beliebiger Reihenfolge.
- Programmieren nach Stück, Index oder Zeit (mit oder ohne Stückewahl) bzw. Abschnittwiedergabe (A bis B) möglich.
- Abspiel-Suchlauf (AMS) mit Wiedergabe der ersten 10 sec jedes Stückes erleichtert das Auffinden.
- Bei Suchlauf Stückeüberspringen vorwärts und rückwärts möglich.
- Schnell-Suchlauf vorwärts und rückwärts.
- Music Standby schaltet Gerät nach erfolgtem Suchen oder am Beginn eines gewählten Stückes auf Pause.
- Wiederholung aller Stücke oder eines nach Zeit ausgewählten Plattenabschnitts möglich.
- Deutliche Anzeige von Programm- und Betriebsart.
- Anschluß für synchronen Start eines angeschlossenen Bandgeräts.
- Digitalausgang für CD Graphics oder andere zukünftige Systeme vorbereitet.
- Zwei Fernbedienungsmöglichkeiten beim CD-84 II: Über die geräteeigene Gebereinheit oder über das BUS SYSTEM.
- Lieferbar in Schwarz oder in Gold.

Verfügbar Anfang 1986

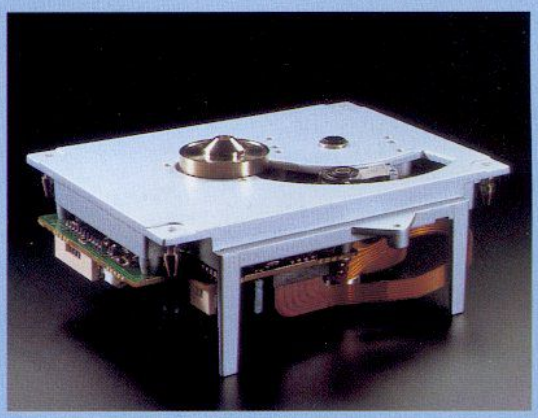
CD-Abspielgeräte sind nicht so empfindlich gegen äußere Erschütterungen wie normale Plattenspieler. Ihr Servomechanismus läßt die Lasereinheit die CD auch unter schwierigen Bedingungen sicher ablesen. Ein CD-Gerät bewußt solchen Bedingungen auszusetzen, ist jedoch auch nicht empfehlenswert. Audiophile wissen, wie vorteilhaft sich eine gute Dämpfung gegen Erschütterungen und akustische Rückkopplung auf den Klang auswirkt.

Die MARANTZ-Entwickler haben untersucht, wie sich Erschütterungen auf den Servomechanismus auswirken. Sie fanden, daß ein "schwimmendes" Subchassis sehr erschütterungsarm ist und so die Servowirkung verbessert. Unter Berücksichtigung der Plattennachgiebigkeit wurde die Resonanzfrequenz des Subchassis auf 10 Hz gelegt und die Dämpfung des Systems mittels Federn und Gummischeiben sorgfältig abgestimmt — eine einfache und doch sehr klangwirksame technische Maßnahme.

In genauer Kenntnis der Änderungen, die andere renommierte Hersteller an ihren CD-Geräten vornahmen, hat MARANTZ die neuen Modelle CD-84 II und CD-65 mit getrennten Stromversorgungen ausgestattet. Um den hohen Strombedarf der Servo-Schaltkreise zu decken, erhielten diese ihre eigene Stromversorgung. So kann es nicht mehr zu Verzerrungen durch eventuelle Wechselwirkung mit den Audio-Schaltkreisen kommen.



Laser-Ablese-Einheit (Rückansicht)



Laser-Ablese-Einheit

CD-65

CD-Abspielgerät für anspruchsvolle Hörer; Zweifach-16-Bit-D/A-Wandler und Oversampling; verbesserte Erschütterungsdämpfung; getrennte Stromversorgungen.

Besonderheiten

- Z-Filter mit Zweifach-16-Bit-D/A-Wandler und Oversampling; damit glatterer Frequenzgang, größere Dynamik, geringere Verzerrungen und Freiheit von Phasenfehlern.
- "Schwimmendes" Subchassis zur Verhinderung akustischer Rückkopplung; Lasereinheit an Schwingarm; stabiles Ableseverhalten.
- Separate Stromversorgung für digitale und analoge Schaltkreise; dadurch nochmalige Verzerrungsminderung.
- Anzeige der verstrichenen und der verbleibenden Abspielzeit.
- Schnellwahl durch direkten Zugriff auf 99 Titel.
- Speicher für freies Programmieren von max. 20 Stücken nach Ihrer Wahl zum Abspielen in beliebiger Reihenfolge
- Bei Suchlauf Stückeüberspringen vorwärts und rückwärts möglich.
- Music Standby schaltet Gerät nach erfolgtem Suchen oder am Beginn eines gewählten Stückes auf Pause.
- Wiederholung aller Stücke oder eines nach Zeit ausgewählten Plattenabschnitts möglich.
- Vorwärts- und Rückwärts-Suchlauf mit veränderbarer Geschwindigkeit und Möglichkeit des Mithörens.
- Deutliche Anzeige von Programm- und Betriebsart.
- Anschluß für synchronen Start eines angeschlossenen Bandgeräts.
- Digitalausgang für CD Graphics oder andere zukünftige Systeme vorgesehen.
- Kopfhörer-Anschluß mit Pegelregler.
- Anschließbar an das BUS SYSTEM.
- Lieferbar in Schwarz oder in Gold.

Zwei 16-Bit-D/A-Wandler
Digitalfilter
Digitalausgang
20 Stücke programmierbar
"Schwimmendes" Subchassis.

BUS

CD-45

CD-Player in Kompaktbauweise (nur 320 mm breit); anschließbar an das BUS SYSTEM.

Besonderheiten

- Z-Filter mit Zweifach-14-Bit-D/A-Wandler und Oversampling; damit glatterer Frequenzgang, größere Dynamik, geringere Verzerrungen und Freiheit von Phasenfehlern.
- "Schwimmendes" Subchassis zur Verhinderung akustischer Rückkopplung; Lasereinheit an Schwingarm; stabiles Ableseverhalten.
- Anzeige der verstrichenen und der verbleibenden Abspielzeit.
- Schnellwahl durch direkten Zugriff auf 99 Titel.
- Speicher für freies Programmieren von max. 20 Stücken nach Ihrer Wahl zum Abspielen in beliebiger Reihenfolge.
- Bei Suchlauf Stückeüberspringen vorwärts und rückwärts möglich.
- Wiederholung aller Stücke oder einer Auswahl davon möglich.
- Deutliche Digitalanzeige der Zeit und der Stückewahl.
- Vorwärts- und Rückwärts-Suchlauf mit veränderbarer Geschwindigkeit und Möglichkeit des Mithörens.
- Anschluß für synchronen Start eines entsprechenden Bandgeräts.
- Anschließbar an das BUS SYSTEM.
- Lieferbar in Schwarz.

Zwei 14-Bit-D/A-Wandler
Digitalfilter
20 Stücke programmierbar
"Schwimmendes" Subchassis.

BUS

PM-94

VOLLVERSTÄRKER

Mit dem PM-94 bietet MARANTZ einen neuen Vollverstärker der Spitzenklasse, in den vieles an neuer Technik eingeflossen ist, wie wir sie für die Verstärker der Esoteric-Reihe entwickelt haben. So besteht z.B. das Chassis aus dick verkupfertem Blech, wodurch magnetische Einflüsse ausgeschaltet werden. Nur sehr hochwertige Bauteile fanden Verwendung; Sonderausstattungen wie eine Bandkopier-Vorrichtung fehlen nicht. Sie beeinträchtigen die angestrebte höchste Klangqualität nicht, da sie umgangen werden können.

In den Endstufen des PM-94 arbeiten MOSFET (Metalloxid-Feldeffekt-Transistoren). Sie wirken weit linearer als gewöhnliche Transistoren; auch bieten sie weniger Verzerrungen und mehr Frequenzlinearität. Deswegen kommt man auch mit weniger Gegenkopplung aus, um einen breiten Übertragungsbereich zu erzielen. Dies führt wiederum zu besserem Impulsverhalten. Diese Transistoren können einen Strom von 1A innerhalb einer zehnmillionstel Sekunde schalten.

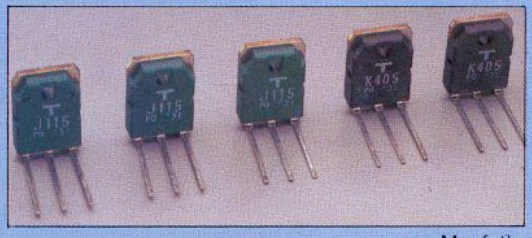
Der PM-94 arbeitet praktisch mit zwei separaten Stromversorgungen; bei A-Betrieb kann er auf stattliche 27.000 μF an Ladekondensatoren zurückgreifen.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x140W an 8 Ohm bei nur 0,01% Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x280W an 4 Ohm.

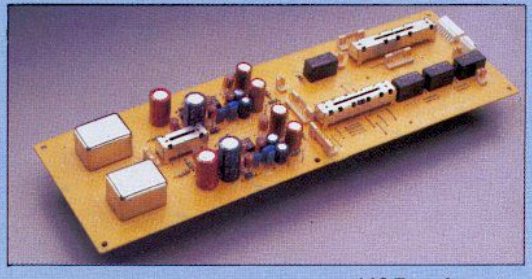
Besonderheiten

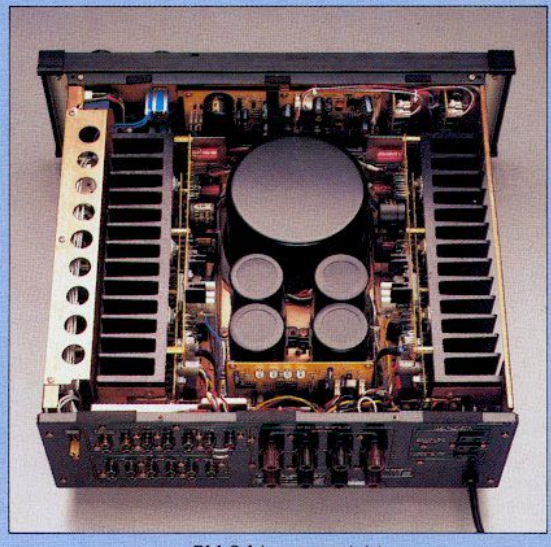
- Quarter-A-Schaltung bietet den sauberen Klang von Class A und sehr hohe Spitzenleistung.
- Einsatz von MOSFET bietet geringere Verzerrungen, größeren Übertragungsbereich und besseres Impulsverhalten.
- Endstufen arbeiten auch bei Anschluß sehr niederohmiger Boxen überaus stabil.
- Dick verkupfertes Chassis schließt magnetische Einflüsse aus; dadurch weniger Verzerrungen und Störgeräusche.
- Umgehen der Klangregler und CD-Direktdurchschaltung möglich; daher CD-Wiedergabe mit höchster Klangqualität gewährleistet.
- Spezialgefertigte, überdimensionierte Ladekondensatoren sorgen für mehr Dynamik und noch bessere Klangdefinition.
- Schnittbandkern-Netztrafo mit hoher Belastbarkeit und geringem Magnetstreufeld.
- Separate Masseanschlüsse für linken und rechten Kanal; Kanaltrennung so auf über 70dB (bei 10kHz) gesteigert.
- Anschlüsse für Videorecorder ermöglichen Wiedergabe entsprechenden Programm-Materials in hoher Qualität.
- Transformator im Eingang für dynamische Tonabnehmer verbessert Signal/Rausch-Verhältnis.
- Niedrige Impedanz des Entzerrer-Vorverstärkers sorgt für störgeräuschfreies Phonosignal.
- Alle Anschlußbuchsen im Interesse guter Kontaktgabe und Korrosionsbeständigkeit vergoldet.
- Vorverstärker- und Endverstärkerteil praktischerweise trennbar.
- Drei vollwertige Tape-Monitor-Schaltungen (Band 1, Band 2 und Videorecorder).
- Relaisgesteuerte Umschaltung zwischen zwei Boxenpaaren; sehr solide ausgeführte Anschlüsse.
- Lieferbar in Schwarz.

2x140 an 8 Ohm
MOSFET - Endstufe
Quarter A
Treiber mit niedriger Impedanz
Transformator (Trafo) für MC-Eingang
verkupfertes Chassis



Mosfet's


MC Transformator


PM-94 Innenansicht

DIGITAL
MONITORING

QuarterA

VERSTÄRKER-TECHNOLOGIE

QUARTER A
Diese Technik ermöglicht reinen Class-A-Betrieb bis zu einem Viertel der Nennleistung des Verstärkers. Oberhalb dieses Wertes erfolgt eine automatische Umschaltung auf AB-Betrieb. Die Kombination ermöglicht alle Feinheit und Reinheit des A-Betriebs und hält doch für die Dynamikspitzen, wie sie gerade digitale Programmquellen bieten, ganz beträchtliche Leistungsreserven bereit.

Die bei A-Betrieb oft anzutreffende Erwärmung wird dadurch unter Kontrolle gebracht, daß der Basisstrom in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung in drei Stufen (0 bis 5 W, 5 bis 30 W und mehr als 30 W) geschaltet wird.

AVSS
(Automatische Anpassung der Versorgungsspannung)
Diese technische Neuerung gibt den Modellen der PM-Serie die Fähigkeit, ihre Leistung der großen, für digitale Programmquellen typischen Dynamik anzupassen. Je nach Spannungsbedarf der Endstufen steuert die AVSS-Schaltung den Spannungsfluß aus dem Netzteil.

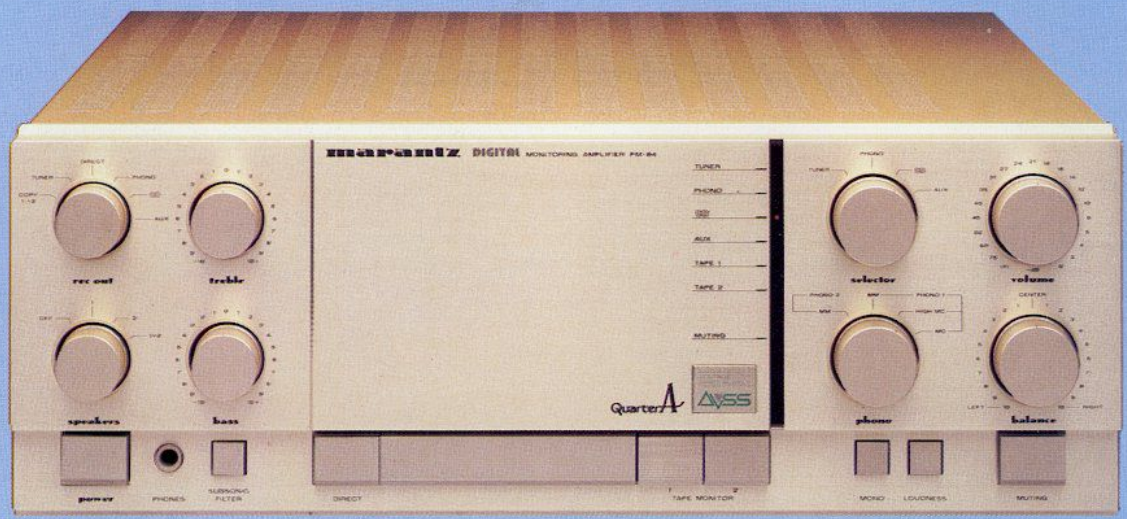
BAUTEILEWAHL UND SCHALTUNGSAUSLEGUNG
MARANTZ ist sich dessen bewußt, daß kein HiFi-Gerät verlustfrei arbeitet und immer noch einen Rest an "eigener Klangcharakteristik" hat. Unsere Entwickler haben jedoch alle Geräte so fein abgestimmt, daß auch bei einem ganzen System nur minimale Informationsverluste zu verzeichnen sind und die Klangqualität nicht leidet.

Die Ladekondensatoren unserer Netzteile werden speziell nach unseren eigenen Vorgaben gefertigt, um die Lade- und Entladegeschwindigkeit zu optimieren. Ein gesicherter Energiefluß ist z.B. von großer Bedeutung, wenn Bässe wirklich "standfest" wiederzugeben sind.

Man weiß nunmehr, daß verschiedene Bauteile ihre optimale Betriebstemperatur haben. Unsere Entwickler legen z.B. ihre Schaltungen so aus, daß die Ladekondensatoren in die Nähe "wärmerer" Bauteile kommen. Derartige Detailgenauigkeit führt zu einem Verstärker, der von der Raumtemperatur nur wenig abhängig ist und keine Verzerrungen infolge zyklischer Erwärmung der Bauteile zeigt.

Bei der Schaltungsauslegung werden auch die Erdungspunkte sorgfältig gewählt, damit nicht unerwünschte Ströme weitere Verzerrungen verursachen können. Durch den Einsatz computerentwickelter Printplatten mit verschieden breiten Leiterbahnen wird der Stromfluß zusätzlich kontrolliert. Die genaue Wahl der Impedanz der Leiterbahnen kann z.B. die durch die Boxen auftretende Gegen-EMK dämpfen und so einer deutlichen Klangbeeinträchtigung entgegenwirken. Weniger sorgfältig ausgelegte Verstärker haben hier ihre Probleme.

PM-84



DIGITAL MONITORING
Quarter A
AVSS

Spitzenleistung (IHF) 2x302W an 4 Ohm Dauerleistung 2x120W an 8 Ohm (FTC) - Quarter A AVSS - Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz MC-Eingang mit zwei Impedanzen - Lautstärkeregler aus leitfähigem Kunststoff Taste "DIRECT" Record Out Selector.

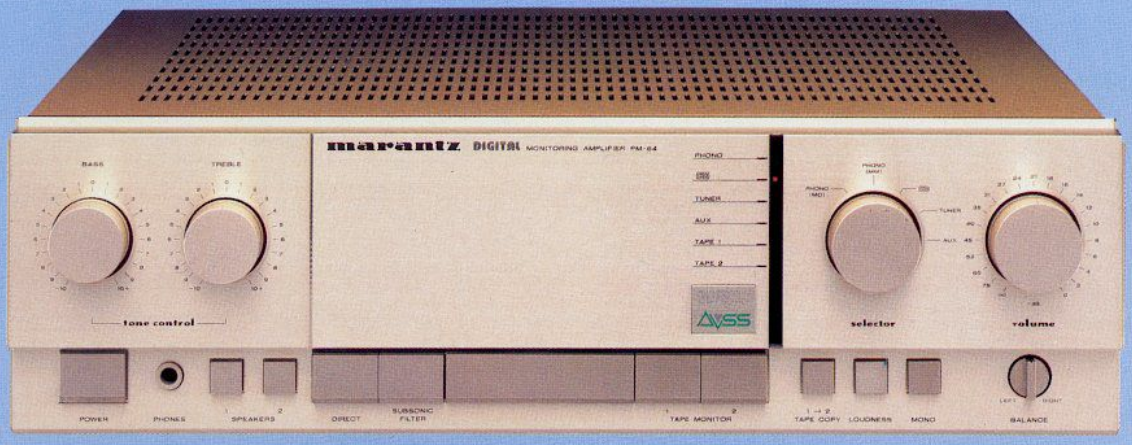
Vollverstärker hoher Ausgangsleistung mit einer Vielzahl von Anschlußmöglichkeiten; Möglichkeit der Direkt-Durchschaltung angeschlossener Programmquellen über den Lautstärkeregler zu den Endstufen.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x120 W an 8 Ohm bei nur 0,015% Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x302 W an 4 Ohm.

Besonderheiten

- Quarter-A und AVSS bieten den sauberen Klang von Class A und sehr hohe Spitzenleistung.
- Phonoverstärker mit FET bietet geringstmögliche Werte für Rauschen, Verzerrungen und Verfärbungen; Frequenzgang streng nach IEC-Norm; vergoldete Anschlußbuchsen.
- Eingang für dynamische Tonabnehmer mit zwei Empfindlichkeiten.
- Verkupfertes Chassis schließt magnetische Einflüsse aus; dadurch geringere Störanfälligkeit.
- Taste DIRECT erlaubt Umgehen aller Schaltelemente außer dem Lautstärkeregler; diese Direkt-Durchschaltung zur Endstufe gewährleistet Wiedergabe in höchstmöglicher Klangqualität.
- Speziell für MARANTZ gefertigte Bauteile sorgen für bestmöglichen Klang. Lautstärkeregler aus leitfähigem Kunststoff zur Wahrung bester Übertragungsqualität bei Direkt-Durchschaltung.
- Endstufen arbeiten auch bei Anschluß sehr niederohmiger Boxen überaus stabil.
- Sehr schnell schaltende Endstufen lassen nichts von der großen Dynamik digital aufgenommener Programmquellen verlorengehen.
- Zwei Tape-Monitor-Schaltungen mit REC OUT SELECTOR, der Überspielen einer Programmquelle neben Abhören einer anderen erlaubt.
- Tasten für Pegelabsenkung (Audio Muting) und Subsonic-Filter.
- Relaisgesteuerte Umschaltung zwischen zwei Boxenpaaren; sehr solide ausgeführte Anschlüsse.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

PM-64



Vollverstärker mit einer dem Preis mehr als angemessenen Leistung. Arbeitet wie der PM-94 und der PM-84 mit dem verkupferten Chassis und der AVSS-Schaltung.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x100 W an 8 Ohm bei nur 0,03 % Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x229 W an 4 Ohm.

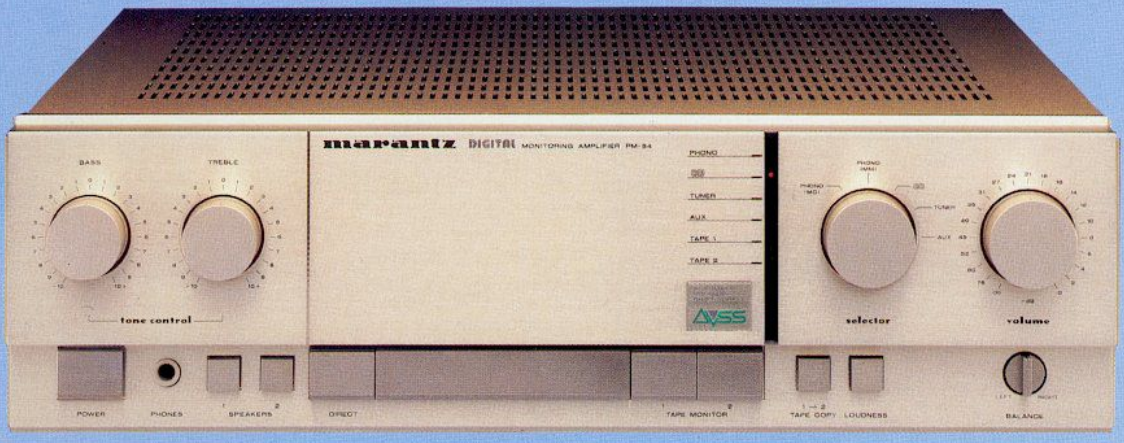
Besonderheiten

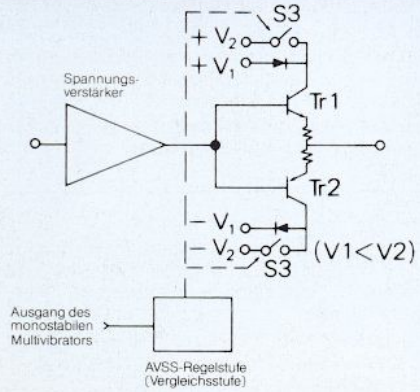
- AVSS-Schaltung erlaubt die Verarbeitung der größeren Dynamik, wie sie gerade bei der CD anzutreffen ist.
- Endstufen arbeiten auch bei Anschluß sehr niederohmiger Boxen überaus stabil.
- Phonoverstärker mit FET für magnetische und dynamische Abtaster; geringstmögliche Werte für Rauschen, Verzerrungen und Verfärbungen; vergoldete Anschlußbuchsen.
- Direkte Signal-Durchschaltung zur Endstufe unter Umgehen eventuell klangverfälschender Regler und Filter möglich; nur der qualitativ hochwertige Lautstärkeregler wird noch durchlaufen.
- Speziell für MARANTZ gefertigte Bauteile gewährleisten bestmögliche Klangqualität.
- Sechs Audio-Eingänge bieten vielseitige Anschlußmöglichkeiten.
- Zwei Bandgeräte (Monitor- und Kopiermöglichkeit) anschließbar.
- Relaisgesteuerte Umschaltung zwischen zwei Boxenpaaren.
- Mono-Taste (nur PM-64).
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

Spitzenleistung (IHF) 2x229 W an 4 Ohm Dauerleistung 2x100 W an 8 Ohm (FTC) - AVSS Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz Phonoeingang MC/MM mit FET - Taste "DIRECT"

DIGITAL MONITORING AVSS

PM-54





Blockschema des AVSS-Systems.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x60 W an 8 Ohm bei nur 0,03 % Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x180 W an 4 Ohm.

Technik und Ausstattung wie beim PM-64 (Ausnahme: Mono-Taste). Lieferbar in Schwarz oder in Gold.

Spitzenleistung (IHF) 2x180 W an 4 Ohm Dauerleistung 2x60 W an 8 Ohm (FTC) - AVSS Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz Phonoeingang MC/MM mit FET - Taste "DIRECT"

DIGITAL MONITORING SYSTEM AVSS

Bei unserer 51er-Serie erscheint die Rolle, die der Verstärker in Audio/Video-Systemen von morgen zu spielen hat, in ganz neuem Licht. Denn jetzt muß der Verstärker noch zusätzlich komplexe Audio- und Videosignale schalten können.

Audio- und Videotechnik werden weiter zusammenwachsen, und so bieten die neuen Verstärker zusätzliche Möglichkeiten für Ihre heimische Unterhaltung – mag sie nun von einer Compact Disc oder von einem HiFi-Videorecorder kommen.

Hohe Leistung und am Musikfreund orientierte Schaltungsauslegung kamen dabei nicht zu kurz. Auch im preisgünstigsten Modell arbeiten noch diskrete Endtransistoren, weil wir beste Betriebsweise nicht nur am Labor-Ersatzwiderstand, sondern an den Lautsprecherboxen anstreben.

Auch beim eventuellen Kopieren von Bildplatte oder Fernseher auf Videoband stehen die neuen Modelle im Mittelpunkt.

Ihre Qualität fordert es geradezu heraus, und es wird Ihnen ebenso viel "Spaß" machen wie die erregende Wiedergabe einer CD.

Getreu der Rolle, die der Verstärker in künftigen Audio/Video-Systemen spielen wird, bieten die neuen Geräte einige Besonderheiten. Die beim PM-551 und beim PM-451 mögliche Betriebsart SPATIAL STEREO wird es Ihnen erlauben, den Mono-Fernsehton über eine hochwertige Anlage mit einem Raumklang-Stereo-Effekt wiederzugeben. Außerdem werden Sie Musik oder Klangeffekte vom entsprechenden Gerät auf Videoband überspielen können.

PM-551 / PM-451

PM-551

Spitzenleistung (IHF)
2x205 W an 4 Ohm
Dauerleistung 2x110 W an 8 Ohm (DIN) - Über AV BUS auch fernbedienbar
7 Audio- und 3 Videoeingänge
Buchsen AV SURROUND IN/OUT
Fünffach-Equalizer
Elektronische Lautstärkeregelung - Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz.

PM-451

Spitzenleistung (IHF)
2x125 W an 4 Ohm
Dauerleistung 2x70 W an 8 Ohm (DIN)
Über AV BUS auch fernbedienbar
7 Audio- und 3 Videoeingänge - Buchsen AV SURROUND IN/OUT
Fünffach-Equalizer
Elektronische Lautstärkeregelung - Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz.

AV BUS

Neuer Verstärker Technik; große dynamische Reserven; mit sieben Audio-und drei Video- Eingängen ideal geeignet als Zentraleinheit eines AV-BUS-Systems.

Hochwertige Wiedergabe mit 2x110 W Dauerleistung; auch an Boxen mit geringer Impedanz sehr stabil arbeitend; einsetzbar als Schaltzentrale zwischen Audio- und Videosignalen.

Eröffnet bereits jetzt Möglichkeiten für Videowiedergabe bzw. -kopieren und quasi-stereofone Aufbereitung des Mono-Fernsehtons.

Audio/Video-Verstärker hoher Leistung; ausgeklügelte Schalt-und Anschlußmöglichkeiten für bis zu zehn Programmquellen. Ausgestattet mit graphischem Equalizer; anschließbar an das AV BUS SYSTEM.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x110 W an 8 Ohm bei nur 0,05 % Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung 2x205 W an 4 Ohm.

PM-551 Rückansicht

Besonderheiten

- Große dynamische Reserven ermöglichen naturgetreue Wiedergabe auch anspruchsvoller CD-Aufnahmen.
- Über das AV BUS SYSTEM auch fernbedienbar.
- 7 Audio- und 3 Videoeingänge bieten reichlich Anschlußmöglichkeiten für ein komplettes Audio/Video-System.
- Video-Monitor-Schaltung erlaubt Mitverfolgen von Bild und Ton beim Überspielen auf Videoband.
- Getrennte Video-Wahltasten zum Überspielen (Bild und Ton) vom Fernseher oder Bildplattenspieler auf Videoband.
- Taste TAPE/VCR COPY erlaubt Tonüberspielungen vom Videorecorder auf Tonband und umgekehrt.
- Zusätzlicher frontseitiger AV-Eingang zum bequemen Anschließen eines weiteren Videorecorders.
- SPATIAL-Schaltung zur Erzielung einer Raumklang-Wirkung beim Mono-Fernsehton.
- Besondere Zumisch-Schaltung ermöglicht Überspielen von Musik oder Effekten vom betreffenden Gerät auf Videoband.
- Graphischer Fünffach-Equalizer zum Beeinflussen des Signals jeder angeschlossenen Programmquelle.
- Elektronische Lautstärkeregelung mit Muting-Einrichtung und zwei speicherbaren Werten für die Pegelvorwahl.
- Doppelter Boxenanschluß ermöglicht auch spezielle Klangwirkungen bei Betrieb von vier Boxen.
- Spezielle Anschlüsse AV SURROUND ermöglichen Raumklang-Effekte, wenn der Digital Sound Processor RV-55 mitbetrieben wird.

PM-451: Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x70 W an 8 Ohm bei nur 0,05 % Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x125 W an 4 Ohm.

Im übrigen wie PM-451 und PM-551. Lieferbar in Schwarz und in Gold.

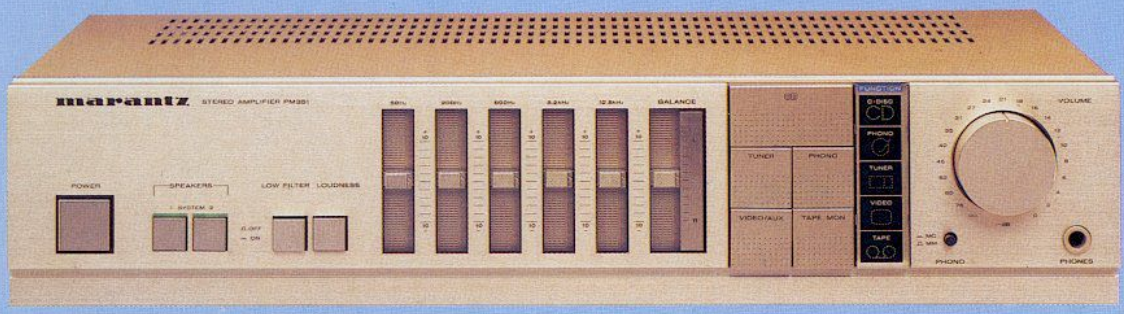
DISKRETE TRANSISTOREN

Statt der Endstufen-ICs ("Power Chips"), die viele Mitbewerber aus Kostengründen verwenden, baut MARANTZ eisern weiterhin diskrete Endtransistoren in seine Verstärker ein. Denn unsere selbstgesetzten Normen verlangen, daß auch preisgünstige Verstärker an niedrigen Impedanzen nicht versagen. Wie sonst sollte ein Verstärker mit einer anspruchsvollen Lautsprecherbox fertig werden?

Die von den Mitbewerbern verwendeten ICs haben zumeist Leistungsbegrenzer, die eine Überlastung verhindern sollen. Diese Sicherheitsschaltung verhindert die volle Leistungsweitergabe an die Boxen und opfert so einen Teil Übertragungsqualität.

Alle Verstärker vom PM-551 bis zum PM-151 arbeiten mit diskreten Endtransistoren. Das macht sie robust und leistungsbeständig – auch bei "schwierigen" Lautsprecherboxen.

PM-351



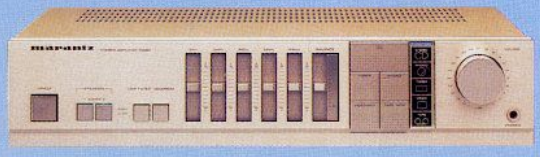
Verstärker mit hoher Spitzenleistung; graphischer Fünffach-Equalizer; vielseitige Anschlußmöglichkeiten; mit jeder Boxenart kombinierbar, da auch bei niedrigen Impedanzen leistungsstark und klangneutral.

Besonderheiten

- Große dynamische Reserven ermöglichen naturgetreue Wiedergabe auch anspruchsvoller CD-Aufnahmen.
- Auch bei niedrigen Impedanzen leistungsstark; daher hochwertige Wiedergabe bei einer Vielzahl von Boxentypen.
- Graphischer Fünffach-Equalizer zum Beeinflussen des Signals jeder angeschlossenen Programmquelle.
- Fünf Programmquellen (einschließlich CD und Video) anschließbar.
- Eingang für hochwertige dynamische Tonabnehmer.
- Diskrete Endtransistoren; kein aggressiv-harter Klang.
- Doppelter Boxenanschluß ermöglicht auch spezielle Klangwirkungen bei Betrieb von vier Boxen.
- Lieferbar in Gold.

Spitzenleistung (IHF) 2x120 W an 4 Ohm Dauerleistung 2x60 W an 8 Ohm (DIN) - Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz - Fünffach-Equalizer - 5 Audioeingänge Diskrete Endtransistoren.

PM-251

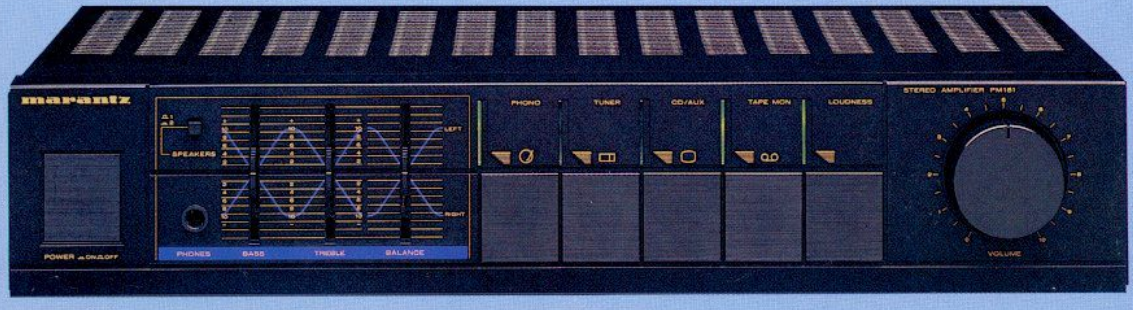


Bietet die gleiche Ausstattung wie der PM 351 und ist empfehlenswert, wenn eine geringere Ausgangsleistung ausreichend erscheint. Lieferbar in Gold.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x50 W an 8 Ohm bei nur 0,05% Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x84 W an 4 Ohm.

Spitzenleistung (IHF) 2x84 W an 4 Ohm Dauerleistung 2x50 W an 8 Ohm (DIN) - Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz - Fünffach-Equalizer - 5 Audioeingänge Diskrete Endtransistoren.

PM-151



Preisgünstiger Verstärker mit diskreten Endtransistoren. Gute Leistung und Dynamik auch beim Betreiben an sehr niederohmigen Boxen.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x40 W an 8 Ohm bei nur 0,1% Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x69 W an 4 Ohm.

Besonderheiten

- Große dynamische Reserven ermöglichen naturgetreue Wiedergabe auch anspruchsvoller CD-Aufnahmen.
- Auch bei niedrigen Impedanzen leistungsstark; daher hochwertige Wiedergabe bei einer Vielzahl von Boxentypen.
- Diskrete Endtransistoren; kein aggressiv-harter Klang.
- Vier Programmquellen (einschließlich CD) anschließbar.
- Schaltbare Anschlüsse für zwei Boxenpaare.
- Lieferbar in Schwarz.

Spitzenleistung (IHF) 2x69 W an 4 Ohm Dauerleistung 2x40 W an 8 Ohm (DIN) - Betriebssicher auch bei niedriger Impedanz - Diskrete Endtransistoren.

SC-11 / SM-11

TECHNIK FÜR ESOTERIKER

SC-11: Stereo-Vorverstärker für höchstwertige Programmquellen. Durchweg ultralinear und im A-Betrieb arbeitende Push/ Pull-Schaltungen.

Soll das Signal eines hochwertigen Abtasters ganz linear und verfärbungsfrei wiedergegeben werden, muß die Entzerrung durch den Phono-Vorverstärker sehr genau und der IEC-Norm entsprechend sein. Bei MARANTZ hat man sich für einen Aktiv/Passiv-Entzerrer entschieden, der nur wenig Gegenkopplung benötigt und eine hervorragende Impulswiedergabe hat.

Ein Widerstand-Kondensator-Filter im Eingang besorgt die Höhenentzerrung. Die beim Plattenschnitt angehobenen Höhen werden also auf völlig passive Weise wieder abgeschwächt.

Die Baßkorrektur erfolgt in einem Schaltkreis mit geringer Gegenkopplung. Diese verhindert Übersteuerungen bei tiefen Frequenzen, wie sie bei zu starker Gegenkopplung eintreten können. Die übrigen Schaltungen sind ähnlich geartet, was dem Signal/Rausch-Verhältnis klar zugute kommt. Schließlich trägt strengste Bauteileauswahl zu einer Phonostufe bei, die höchst rausch- und verzerrungsarm wie auch linear und verfärbungsfrei arbeitet.

Auch sehr hochwertige dynamische Abtaster lassen sich anschließen. Insgesamt gibt es sechs Eingänge, darunter einen "direkten" für CD und zwei für Bandgeräte. Rückseitig findet sich ein Ausgang für ein Oszilloskop. Im Interesse besserer Kontaktgabe und Korrosionsfestigkeit sind alle Anschlußbuchsen vergoldet.

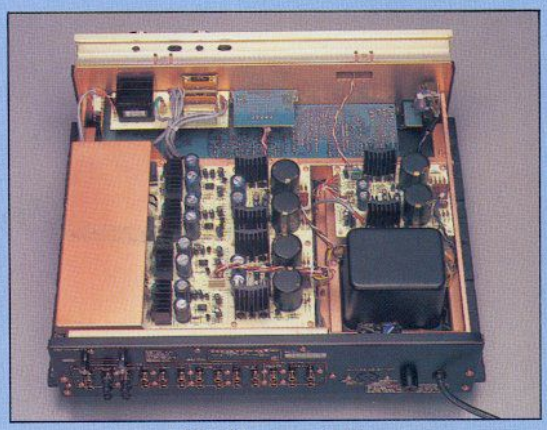
Die verwendeten Bauteile sind speziell nach ihrer Rausch- und Verzerrungsarmut ausgesucht worden. Wegen ihrer Klangneutralität finden rauscharme Kohleschicht-Widerstände Verwendung, im kritischen MC-Vorverstärker engtolerierte Metallfilm-Widerstände, weil deren äquivalente Rauschspannung nur 1/10 der eines Kohlewiderstands beträgt.

Die von MARANTZ-Vollverstärkern gebotene Möglichkeit der Direkt-Durchschaltung gibt es auch beim SC-11. Das Signal durchläuft nur den hochwertigen Lautstärkeregler aus leitfähigem Kunststoff und keine eventuell verlustbringenden Elemente mehr. Vom Lautstärkeregler gelangt es dann direkt zum Eingang des Endverstärkers.

Der Klangregel-Verstärker arbeitet ebenfalls mit nur geringer Gegenkopplung. Dies gewährleistet genaue Werte für Anhebung und Absenkung und sichert rauschfreien Betrieb.

Der Übertragungsbereich geht von 20 Hz bis 100 kHz innerhalb +0/–0,25 dB; der Gesamtklirrgrad hat den unglaublich niedrigen Wert von 0,002%. Der Geräuschspannungsabstand des Eingangs Phono MC beträgt 92 dB, der des Eingangs CD 115 dB. Einen derartigen Wert hat es noch nicht gegeben.

ESOTERIC-Vorverstärker
Super-HiFi-MC-Vorverstärker
Durchgehend Push/Pull-Kreise in Class A
Professionelle Kunststoff-Potentiometer - Verkupfertes Chassis - Alle Anschlußbuchsen vergoldet.



SC-11 Innenansicht

SM-11: Dieser Verstärker mit 2x200 W Dauerleistung entspricht auch den strengsten technischen Anforderungen. Die Ausgangsstufen arbeiten mit acht selektierten Transistoren, die zur Erzielung hoher Frequenzlinearität und Betriebssicherheit paarweise parallel geschaltet sind.

Das überdimensionierte, hochbelastbare Netzteil verwendet eigens entwickelte Elektrolytkondensatoren mit keramischem Inneren.

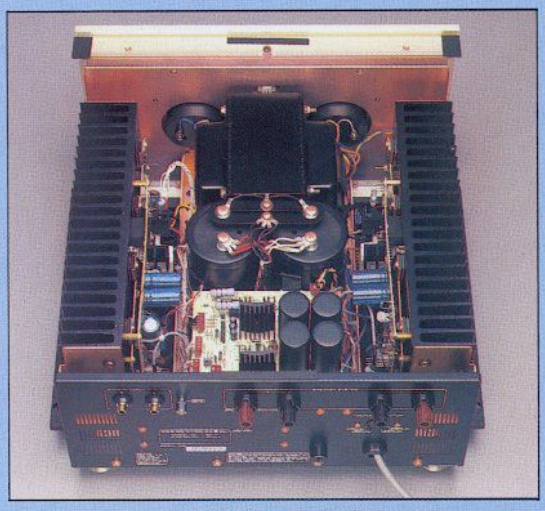
Aufgrund ihrer Hörtests haben unsere Entwickler sogar verkupferte oder Messingschrauben eingesetzt, um nicht abgeschirmte Bauteile vor magnetischer Induktion zu schützen.

Das wechselnde Magnetfeld um den riesigen Netztrafo herum kann Ströme in benachbarten, magnetisierbaren Materialien induzieren, was zu Intermodulationsverzerrungen führt. Abhilfe schaffen hier ein Chassis aus Kupfer sowie verkupferte und Messingbauteile. Der Einfluß solcher Vorkehrungen (besonders des Kupferchassis) läßt sich messen und an der klareren Wiedergabe hoher Frequenzen wahrnehmen.

Bei der Auswahl der Bauteile haben die MARANTZ-Entwickler sogar nach neuem Legierungsmaterial für die Endtransistoren gesucht. Bei der Esoteric Technology hat die nadelfeine Struktur dieses Materials immerhin Schaltströme bis etwa 10 A zu bewältigen.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2x200 W an 8 Ohm bei nur 0,008% Gesamtklirrgrad. Spitzenleistung (IHF) 2x392 W an 4 Ohm.

ESOTERIC-Endverstärker
Spitzenleistung (IHF) 2x392 W an 4 Ohm
Dauerleistung 2x200 W an 8 Ohm (FTC)
16 sehr schnell schaltende Endtransistoren
Separate Stromversorgung für linken und rechten Kanal
Bauteile eigens nach MARANTZ-Spezifikationen gefertigt - Verkupfertes Chassis.



SM-11 Innenansicht

Als der meistbenutzte Baustein einer HiFi-Anlage, kann der Tuner gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Die UKW-Stereo-Sendungen werden technisch immer besser, zumal jetzt auch die CD als neues Medium hinzugekommen ist. Bei der Dynamik und Verzerrungsarmut müssen sich die Tuner neuen Anforderungen stellen, denn digitale Übertragungen von Sender zu Sender und Programme von Satellitensendern werden dem Tuner Signale zu verarbeiten geben, die man in solcher Qualität vorher nie gekannt hat.

Wenn der Tuner das hochfrequente Signal empfängt und es für den Verstärker in ein niederfrequentes Audiosignal umwandelt, dürfen dabei keine Verzerrungen entstehen.

Gute Tuner-Eingangsstufen zu entwickeln ist nicht so einfach. Unser Spitzenmodell ST-64 verwendet eine Eingangsstufe mit MOSFET und Doppel-Varactor-Abstimmung. Diese Auslegung vereint bei geringem Rauschen gute Empfindlichkeit mit hohem Spannungsgewinn und ist doch übersteuerungsfest. Gerade letzteres ist wichtig, wenn das empfangene Programm auch digitale Aufnahmen umfaßt.

Von Ort zu Ort können die Empfangsbedingungen sehr unterschiedlich sein. Beim ST-64 können Sie daher die ZF-Bandbreite auf NARROW umschalten, um frequenzmäßig eng benachbarte Sender besser zu trennen. Bei Schalterstellung WIDE kommen Sie dagegen in den vollen Genuß optimaler Kanaltrennung und Verzerrungsarmut.

Eine 1-kHz-Feinabstimmung ermöglicht die Einstellung auf geringstmögliche Störungen durch Nachbarkanäle (gezielte leichte Verstimmung). Dies kann besonders bei Kabelnetzen sehr nützlich sein.

Die im ST-64 verwendeten ZF-Filter finden Sie auch bei den übrigen MARANTZ-Tunern. Es sind eigens nach unseren Vorgaben gefertigte Keramikfilter, die den bestmöglichen Kompromiß zwischen Selektivität und Verzerrungsneigung schließen. Im Demodulator-Chip arbeitet ein eng tolerierter Pilotton-Unterdrücker, der die 19 kHz wirksam aussiebt und so zum glatten Frequenzgang beiträgt.

ST-64/16 (L)

Quarz-Synthesizer Vorstufe mit Dual Gate MOS-FET - ZF-Bandbreite von WIDE auf NARROW umschaltbar - ZF-Filter mit linearem Phasengang 16 UKW- und 8 AM-Sender vorwählbar.

DIGITAL MONITORING

BUS

Digital Synthesizer-Tuner der Spitzenklasse; komfortable Vorwahl-Einrichtung; anschließbar an das BUS SYSTEM.

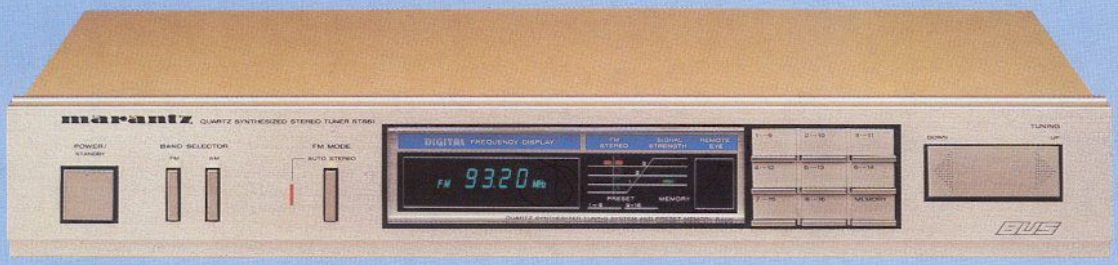
UKW-Empfindlichkeit Mono 0,7 μV; Geräuschspannungsabstand 80 dB; Trennschärfe 70 dB (ZF NARROW) bzw. 40 dB (ZF WIDE).

Besonderheiten

- Driftfreie Quarz-Synthesizer-Abstimmung; komfortable Vorwahl- und Suchlauf-Einrichtung.
- Sehr rausch- und verzerrungsarme, hochempfindliche Eingangsstufe, abgestimmt auf den Empfang hochwertiger Programme.
- Zur besseren Sendertrennung in schwierigen Empfangslagen ZF-Bandbreite umschaltbar. Im Normalfall bestmögliche Werte für Stereo-Kanaltrennung und Verzerrungsarmut.
- 16 UKW- und 8 AM-Sender speicher- und abrufbar. Gewählter Wert für ZF-Bandbreite wird mit gespeichert.
- Feinabstimmung für bestmöglichen Empfang von Kabelnetz-Sendern oder Sendern auf "krummen" Frequenzen.
- Gerät bringt nach Ausschalten und Wiedereinschalten automatisch den zuletzt eingestellten Sender wieder.
- Stützschaltung für Senderspeicher (netzunabhängig).
- Schaltung für automatische Auswahl von sechs Sendern zum Zwecke des Überspielens auf Band während Ihrer Abwesenheit.
- Gerät über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

TUNER

ST-551 (L)



Hochleistungs-Tuner mit ausgeprägtem Bedienungskomfort.

UKW-Empfindlichkeit Mono 0,9 µV; Geräuschspannungsabstand 78 dB; Trennschärfe 60 dB.

Besonderheiten

- Driftfreie Quarz-Synthesizer-Abstimmung; komfortable Vorwahl-und Suchlauf-Einrichtung.
- Hochempfindliche, sehr rausch- und verzerrungsarme Vorstufe.
- ZF-Filter mit linearem Phasengang, sehr empfindlich und doch sehr rauscharm.
- 16 UKW- und 8 AM-Sender (Tasten mit Anzeigen) speicher- und zum sofortigen Empfang abrufbar.
- Gerät bringt nach Ausschalten und Wiedereinschalten automatisch den zuletzt eingestellten Sender wieder.
- Vom Netz unabhängige Stützschaltung für den Senderspeicher.
- Infrarot-Empfänger für das BUS SYSTEM eingebaut (Gebereinheit RMC 14 als Zubehör erhältlich).
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

Quarz-Synthesizer 16 UKW- und 8 AM-Sender vorwählbar - Vorstufe mit MOSFET - Empfangseinheit für IR-Fernbedienung eingebaut - ZF-Filter mit linearem Phasengang.

BUS

ST-251 (L)

Tuner mit sehr gutem Preis/Leistungs-Verhältnis und etlichen Besonderheiten, die den Spitzenmodellen eigen sind.

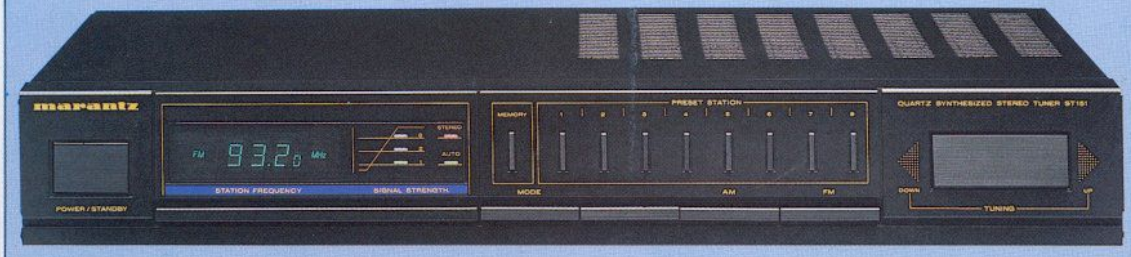
UKW-Empfindlichkeit Mono 0,9 µV; Geräuschspannungsabstand 75 dB; Trennschärfe 60 dB.

Besonderheiten

- Driftfreie Quartz-Synthesizer-Abstimmung; 8 UKW- und 8 AM-Sender speicherbar; Bedienungskomfort durch Sendersuchlauf.
- Hochempfindliche, sehr rausch- und verzerrungsarme Vorstufe.
- ZF-Filter mit linearem Phasengang, sehr empfindlich und doch sehr rauscharm.
- Gerät bringt nach Ausschalten und Wiedereinschalten automatisch den zuletzt eingestellten Sender wieder.
- Vom Netz unabhängige Stützschaltung für den Senderspeicher.
- Lieferbar in Gold

Quarz-Synthesizer Vorstufe mit MOSFET 8 UKW/AM-Sender vorwählbar - ZF-Filter mit linearem Phasengang.

ST-151 (L)



Preisgünstiger Tuner mit FET-Eingangsstufe; verwendet die gleichen spezialgefertigten ZF-Filter wie das Spitzenmodell. Ausstattung und Funktionsweise wie beim ST-251. Lieferbar in Schwarz.

UKW-Empfindlichkeit Mono 1,0 µV; Geräuschspannungsabstand 70 dB; Trennschärfe 60 dB.

Quarz-Synthesizer 8 UKW/AM-Sender vorwählbar - ZF-Filter mit linearem Phasengang.

SD-74

ART DIRECTORS' INDEX TO PHOTOGRAPHERS
COGELS-OSYLEI
GALBERT DE BRUGES
L'ART DU PAPIER MONNAIE
SAINT BENOÎT
marantz

CASSETTENDECKS UND IHRE TECHNIK

Unsere Pionierleistungen auf dem Gebiet der Esoteric Technology, der CD-Wiedergabegeräte und der Verstärker-Netzteile haben ihre Auswirkungen auch auf unsere neuen Cassettendecks gehabt.

Zur Vermeidung störender Intermodulation arbeiten die "stromfressenden" Schaltkreise in den Spitzenmodellen der MARANTZ-Verstärker- und -CD-Abspielgeräte mit eigener Stromversorgung. Getreu diesem Prinzip statteten wir nun auch bei den neuen Cassettendecks die Laufwerk- und die Audio-Schaltkreise mit getrennter Stromversorgung aus. Die sehr guten Meßwerte für die Rausch- und Verzerrungsarmut zeigen, daß sich dieser technische Aufwand ausgezahlt hat.

Laufumkehr (Auto Reverse) beim Cassettendeck bringt wohl mehr Bedienungskomfort, jedoch das große Problem mit sich, die Stabilität der Kopfstellung bei Vorwärts- und Rückwärtslauf zu sichern. Hier ist ein Schwenkkopf getrennten Köpfen für jede Laufrichtung überlegen, weil in beiden Richtungen derselbe Kopfspalt wirkt und es so keine Probleme mit dem Azimut und der Signalqualität gibt.

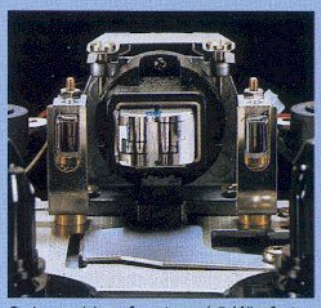
Die Teile des Schwenkkopf-Mechanismus sind spezialgehärtet; ihre Maßhaltigkeit bürgt für lange Betriebssicherheit; Der Schwenk erfolgt blitzschnell unter Kontrolle eines optischen Sensors. Laufumkehr ist sowohl bei Aufnahme als auch bei Wiedergabe möglich, so daß sich bei einer C-90 Cassette 1,5 Stunden Aufnahme- oder Wiedergabezeit ergibt.

Große Sorgfalt haben wir auch auf gleichmäßigen Bandzug bei beiden Laufrichtungen verwendet. Speziell zu diesem Zweck arbeitet das SD-64 mit einem zusätzlichen Blindkopf. Unser Dynamic Stability Tension System gibt dem Band immer den richtigen Halt. Guter Band/Kopf-Kontakt und erweiterter Frequenzbereich sind die Folge.

Die Spitzenmodelle sind mit drei Rauschunterdrückungs-Systemen ausgestattet. Das dbx ist das einzige System mit 30 dB Unterdrückung. Das schafft den nötigen Freiraum, um die ungewöhnlich große Dynamik digitaler Programmquellen ausschöpfen zu können.

Bei der Aufnahme wirkt dbx wie ein Kompressor, der die Dynamik den Möglichkeiten des Bandes anpaßt. Bei der Wiedergabe wirkt es wie ein Expander, der die vorherige Dynamik wiederherstellt und gleichzeitig Störgeräusche unter die Wahrnehmungsgrenze drückt.

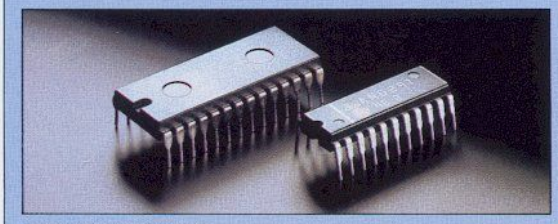
Schwungrad Anordung



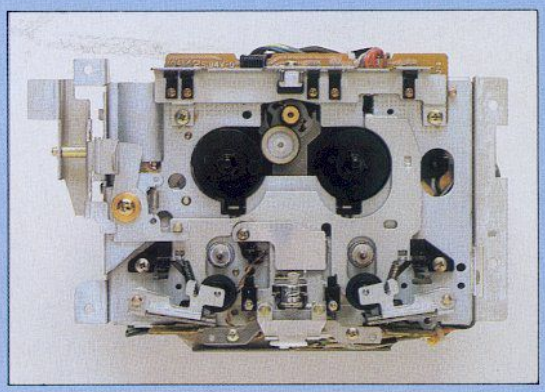
Schwenkkopfsystem (3 Köpfe)

DIGITAL MONITORING

BUS



Dolby IC und DBX IC



Präzisionsmechanik

SD-74

Reich ausgestattetes Cassettendeck mit echter Hinterbandkontrolle; sehr schnelle Laufumkehr bei Aufnahme und Wiedergabe; getrennte Stromversorgungen und sorgfältige Bauteileauswahl zeigen die MARANTZ-Tradition, hohe Klangqualität mit Bedienungskomfort zu verbinden.

Übertragungsbereich 20 Hz bis 21 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 80 dB mit Dolby C, 90 dB mit dbx. Tonhöhenschwankungen (WRMS) ± 0,05 %.

Besonderheiten

- Dreimotoren-Laufwerk mit Logiksteuerung; äußerst geringe Tonhöhenschwankungen.
- Insgesamt vier Köpfe; somit Möglichkeit echter Hinterbandkontrolle in beiden Laufrichtungen.
- Optoelektronisch überwachter, sehr schneller Kopfschwenk-Mechanismus für Aufnahme und für Wiedergabe; lange Betriebssicherheit; bestmögliche Ausnutzung der Bandlänge.
- Separate Vormagnetisierung für Metallband zur Erzielung optimaler Ergebnisse.
- Rauschunterdrückungs-Systeme dbx, Dolby B und Dolby C ermöglichen Aufnahmen mit großer Dynamik.
- Köpfe aus Super Hard Metal Alloy (SHMA) mit genau gewählten Spaltbreiten sorgen für optimale Aufnahme- und Wiedergabeergebnisse. Köpfe abriebfest auch gegenüber Metallband.
- Doppelspalt-Löschköpfe für vollkommene Löschung auch von Metallband.
- Fluoreszenz-Pegelanzeigen mit Peak Hold.
- Elektronisches Echtzeit-Zählwerk mit Anzeige der verstrichenen und verbleibenden Zeit.
- Automatische Bandsortenwahl stellt immer die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung ein.
- Anschluß für synchronen Start des Cassettendecks mit einem entsprechenden Plattenspieler bei Überspielung.
- Über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar.
- Frontseitiger Timer-Bereitschaft-Schalter und Ausgangs-Pegelregler.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

Dreimotoren-Laufwerk mit Logiksteuerung - Quick Auto Reverse - Fluoreszenz-Anzeigen mit Peak Hold Bandzug-Stabilisierschaltung - Dolby B© und C© sowie dbx - Elektronisches Zählwerk - BUS Anschlüsse Vier Köpfe somit Hinterbandkontrolle.

SD-64

Dreimotoren-Laufwerk mit Logiksteuerung - Quick Auto Reverse - Fluoreszenz-Anzeigen mit Peak Hold Bandzug-Stabilisierschaltung - Dolby B© und C© sowie dbx - Elektronisches Zählwerk - BUS Anschlüsse.

DIGITAL MONITORING

BUS

Dieses Modell bietet alle Einrichtungen des SD-74, verfügt jedoch nicht über getrennte Köpfe für Aufnahme und Wiedergabe.

Übertragungsbereich 20 Hz bis 20 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 80 dB mit Dolby C, 90 dB mit dbx; Tonhöhenschwankungen (WRMS) ± 0,05 %.

Besonderheiten

- Dreimotoren-Laufwerk mit Logiksteuerung; äußerst geringe Tonhöhenschwankungen.
- Optoelektronisch überwachter, sehr schneller Kopfschwenk-Mechanismus, wirksam bei Aufnahme und Wiedergabe; lange Betriebssicherheit; bestmögliche Ausnutzung der Bandlänge.
- Separate Vormagnetisierung für Metallband zur Erzielung optimaler Ergebnisse.
- Rauschunterdrückungs-Systeme dbx, Dolby B und Dolby C ermöglichen Aufnahmen mit großer Dynamik.
- Auch gegenüber Metallband abriebfeste Köpfe aus Super Hard Metal Alloy (SHMA).
- Doppelspalt-Löschköpfe für vollkommene Löschung auch von Metallband.
- Fluoreszenz-Pegelanzeigen mit Peak Hold.
- Elektronisches Echtzeit-Zählwerk mit Anzeige der verstrichenen und verbleibenden Zeit.
- Automatische Bandsortenwahl stellt immer die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung ein.
- Anschluß für synchronen Start des Cassettendecks mit einem entsprechenden Plattenspieler bei Überspielung.
- Über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar.
- Frontseitig Timer-Bereitschaft-Schalter und Ausgangs-Pegelregler.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

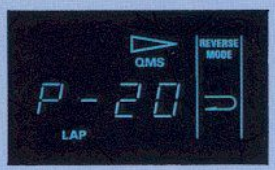
1

SD-74/SD-64 Multifunktions Display

2

Elektronisches Zählwerk

3



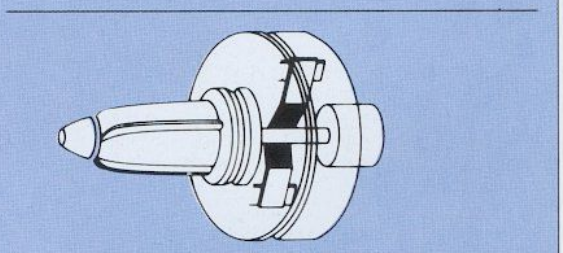
Spielzeitanzeige

4

Restzeitanzeige

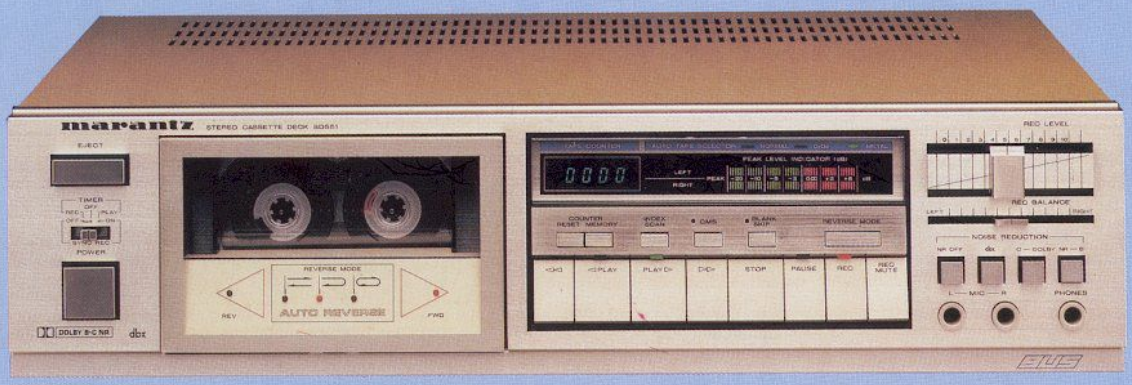
5

Musiksearch Display



Dynamische Bandstraffung

SD-551 / SD-451



Hochwertiges Cassettendeck mit den wesentlichsten Merkmalen der Spitzengeräte; Auto Reverse bei Aufnahme und Wiedergabe; Laufwerk-Steuerung durch Mikroprozessor; drei Rauschverminderungs-Systeme.

Übertragungsbereich 20 Hz bis 19 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 73 dB mit Dolby C, 80 dB mit dbx; Tonhöhenschwankungen (WRMS) ± 0,07 %.

Besonderheiten

- Laufwerk-Logiksteuerung durch Mikroprozessor; sehr geringe Tonhöhenschwankungen.
- Optoelektronisch überwachter, sehr schneller Kopfschwenk-Mechanismus, wirksam bei Aufnahme und Wiedergabe; lange Betriebssicherheit; bestmögliche Ausnutzung der Bandlänge.
- Rauschunterdrückungs-Systeme dbx, Dolby B und Dolby C ermöglichen Aufnahmen mit großer Dynamik.
- Schnell reagierende LED-Pegelanzeigen.
- Vierstelliges elektronisches Zählwerk mit programmierbarem Stop.
- Auch gegenüber Metallband abriebfeste Köpfe aus Super Hard Metal Alloy (SHMA).
- Doppelspalt-Löschköpfe für vollkommene Löschung auch von Metallband.
- Mikroprozessor-gesteuerte Funktion: Stücke überspringen, Setzen von Leerstellen und Stückesuchlauf.
- Automatische Bandsortenwahl stellt immer die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung ein.
- Anschluß für synchronen Start des Cassettendecks mit einem Plattenspieler bei Überspielung.
- Anschlüsse für BUS-Fernbedienung und Timer-Steuerung.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

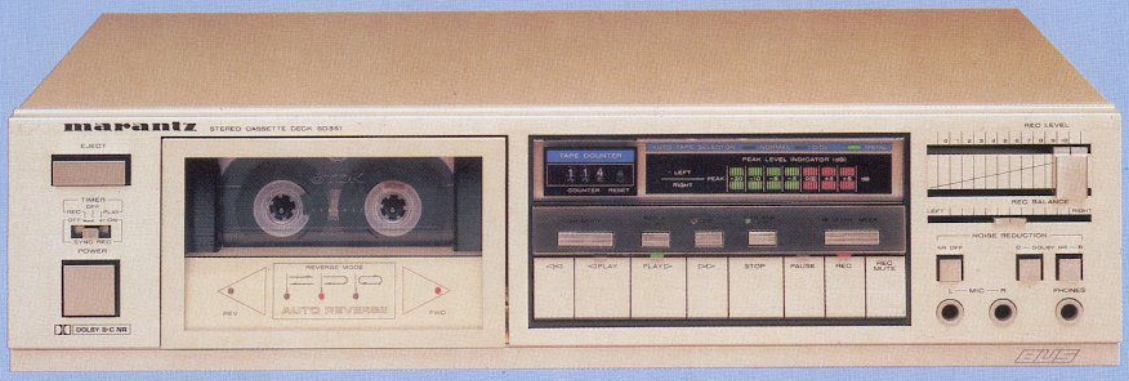
SD-451
Cassettendeck gleicher Technik wie der des SD-551, jedoch ohne dbx-System.

Lieferbar in Schwarz und in Gold.

SD-551
Laufwerk mit CPU-Logiksteuerung - Auto Reverse bei Aufnahme und Wiedergabe Dolby B© und C© sowie dbx Elektronisches Bandzählwerk - Suchlauf QMS BUS-Anschlüsse.

SD-451
Laufwerk mit CPU-Logiksteuerung - Auto Reverse bei Aufnahme und Wiedergabe Dolby B© und C© Elektronisches Zählwerk Suchlauf QMS BUS-Anschlüsse.

SD-351



Hochwertiges Cassettendeck mit Ausstattung und Technik des SD-451, jedoch mechanisches Zählwerk. Anschließbar an das BUS-Fernbedienungs-System. Lieferbar in Gold.

Übertragungsbereich 25 Hz bis 18 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 73 dB mit Dolby C. Tonhöhenschwankungen (WRMS) ± 0,07 %.

Besonderheiten

- Laufwerk-Logiksteuerung durch Mikroprozessor; sehr geringe Tonhöhenschwankungen.
- Schneller Laufumkehr-Mechanismus (mit Anzeige) für Aufnahme und Wiedergabe; lange Betriebssicherheit; optimale Bandlängennutzung.
- Rauschunterdrückungs-Systeme Dolby B und Dolby C ermöglichen Aufnahmen mit großer Dynamik.
- Schnell reagierende LED-Pegelanzeigen.
- Auch gegenüber Metallband abriebfeste Köpfe aus Super Hard Metal Alloy (SHMA).
- Doppelspalt-Löschköpfe für vollkommene Löschung auch von Metallband.
- Mikroprozessor-gesteuerte Funktionen: Stücke überspringen. Setzen von Leerstellen und Stückesuchlauf.
- Automatische Bandsortenwahl stellt immer die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung ein.
- Anschluß für synchronen Start des Cassettendecks mit einem Plattenspieler bei Überspielung.
- Anschlüsse für BUS-Fernbedienung und Timer-Steuerung.
- Lieferbar in Gold.

Laufwerk mit CPU-Logiksteuerung - Auto Reverse bei Aufnahme und Wiedergabe Dolby B© und C© Suchlauf QMS BUS-Anschlüsse.

SD-155

Kopieren bei hoher Geschwindigkeit möglich
Suchlauf QMS - Dolby B©

Doppel-Cassettendeck mit hohem Bedienungskomfort wie Kopieren auf einen Tastendruck hin und aufeinanderfolgende Wiedergabe.

Übertragungsbereich 30 Hz bis 17 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 65 dB mit Dolby B. Tonhöhenschwankungen (WRMS) ± 0,08 %.

Besonderheiten

- Zwei Laufwerke; Leichthub-Tasten; hoher Bedienungskomfort.
- Zwecks Zeitersparnis auch Schnellkopieren möglich.
- Synchro-Start beider Laufwerke auf einen Tastendruck hin.
- Aufeinanderfolgende Wiedergabe beide Cassetten bringt großen Gewinn an Spielzeit.
- Musik-Schnellsuchlauf zum bequemen Stückeauffinden.
- Automatische Bandsortenwahl stellt immer die richtigen Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung ein.
- Dolby-B-System verringert das Bandrauschen.
- Anschluß für Betrieb des Gerätes mit einem Timer.
- Lieferbar in Schwarz.

SD-152 / SD-151

SD-152

Dolby B© und C©
Schaltung für Timer-Bereitschaft.

SD-151

Dolby B©
Schaltung für Timer-Bereitschaft.

SD-152: Bei diesem Gerät liegt der Schwerpunkt auf der Verarbeitungsqualität. Im Interesse der Stabilität und Langlebigkeit sowie weiterer klanglicher Verbesserung sind alle Laufwerkteile aus Metall.

Übertragungsbereich 30 Hz bis 17 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 70 dB mit Dolby C. Tonhöhenschwankungen (WRMS) ± 0,08 %.

Besonderheiten

- Leichthub-Laufwerktasten; sehr geringe Tonhöhenschwankungen.
- Alle Laufwerkteile aus Metall; überdimensionierte Schwungmasse; sehr sorgfältige und langlebige Konstruktion; sehr betriebssicher.
- Auch gegenüber Metallband abriebfeste Köpfe aus Super Hard Metal Alloy (SHMA).
- Rauschverminderungs-Systeme Dolby B und C sorgen für bessere Dynamik, glatteren Frequenzgang und grösseren Übertragungsbereich.
- Anschluß für Betrieb des Gerätes mit einem Timer.
- Lieferbar in Schwarz.

SD-151: Gerät identisch mit SD-152; jedoch ohne Dolby C.

- Lieferbar in Schwarz.

CP-430/CP-230

TRAGBARE CASSETTENGERÄTE

Bei vielen Profis und ernsthaften Tonjägern in aller Welt konnte man die tragbaren Stereo-Cassettenrecorder CD-320 und CD-330 antreffen. Dank dem technischen Fortschritt sind wir jetzt in der Lage, zwei Hochleistungsgeräte als Nachfolger für die beiden populären Modelle zu präsentieren.

Beide Geräte haben sehr erschütterungsfeste Laufwerke mit einer zweiten, gegen Schlingern wirkenden Schwungmasse. So bleiben auch unter rauhen Betriebsbedingungen die Tonhöhenschwankungen sehr gering.

Beide Neuheiten sind mit Dolby B ausgerüstet, das mit drei Köpfen arbeitende CP-430 auch mit dbx. Das dbx ist ideal, wenn es gilt, "vor Ort" Schallereignisse mit sehr großer Dynamik einzufangen oder Aufnahmen mit sehr geringem Pegel absolut rauschfrei wiederzugeben.

MARANTZ hat vor der Entwicklung der neuen Portables mit Profis gesprochen und dann z.B. entschieden, die Netzteile der Geräte separat zu halten. Dies erhöht nicht nur die Störgeräuschfreiheit, sondern macht die Geräte auch wesentlich leichter. Außerdem sind die Bedienungsorgane so angeordnet, daß sie bequem und - wenn es auf Schnelligkeit ankommt - blind zu betätigen sind.

Obwohl die Betriebsdauer der Portables mit Batterien ziemlich lang ist, haben wir sie durch Einbau einer Sparschaltung für die "stromfressenden" Anzeigen nochmals verlängert. Die Beleuchtung schaltet sich jetzt nach einigen Sekunden selbst ab, kann aber jederzeit wieder kurz eingeschaltet werden.

Eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen macht die Geräte für mobilen und Heimbetrieb geeignet. Zu beiden Portables liefern wir Tragetaschen mit, die sich durch Stabilität und gelungenes Design auszeichnen.

Besonderheiten

- Schlingerfestes Laufwerk gewährleistet gute Aufnahmen.
- Hochwertige Aufnahmen "vor Ort" dank den Rauschunterdrückungs-Systemen Dolby B und dbx (letzteres nur beim CP-430).
- Dreikopf-Ausführung beim CP-430; echte Hinterbandkontolle.
- Schnellspulen unter Mithören ("Cueing" und "Reviewing") möglich.
- Wahlschalter für Normal-, Chromdioxid und Metallband; Feinregler für Vormagnetisierung zur optimalen Bandnutzung.
- Geschwindigkeits-Feinregler, bei Wiedergabe wirkend.
- Dreistufiger Mikrofon-Abschwächer und schaltbarer Pegelbegrenzer zur Vermeidung von Bandsättigung.
- Schaltbares MPX-Filter für Aufnahmen von UKW-Stereo-Sendungen.
- Verläßliche Pegelkontrolle durch große beleuchtete VU-Meter mit zusätzlicher Peak-LED.
- Eingebauter Lautsprecher mit Abschalter und Kanalwähler zum Mithören vor Ort ohne Verwendung eines Kopfhörers.
- Vielseitige Mikrofonanschlüsse (zweimal Mono, einmal Stereo oder einmal Mono zum gleichzeitigen Aufzeichnen auf beiden Kanälen).
- Phonoanschlüsse und DIN-Buchse (Ein- und Ausgang) vorhanden.
- Separater Pegelregler für Kopfhörer.
- Batterie-Prüfanzeige.

CP-430

Professionelle Auslegung
3 Köpfe (Monitor-Schaltung)
Dolby B© und dbx
Schlingersicheres Laufwerk
VU-Meter mit Peak-LED
Feinregler für Vormagnetisierung - Regler für Bandgeschwindigkeit bei Wiedergabe.

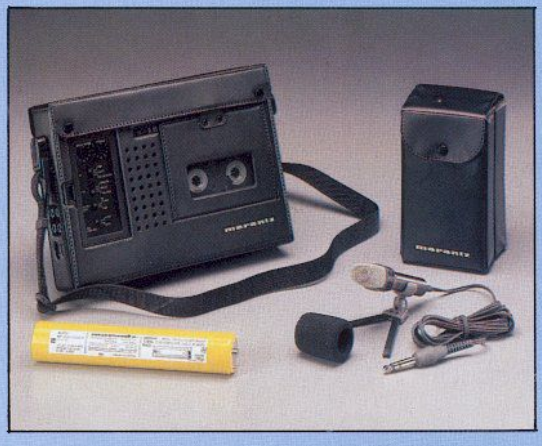
CP-230

Professionelle Auslegung
Zwei Köpfe - Dolby B©
Schlingersicheres Laufwerk
VU-Meter mit Peak-LED
Feinregler für Vormagnetisierung - Regler für Bandgeschwindigkeit bei Wiedergabe.

ZUBEHÖR FÜR DIE PORTABLES

Als idealer Partner für die beiden Portables CP-230 und 430 empfiehlt sich das Einpunkt-Stereo-Mikrofon EM-8. Es ist unidirektional und hat einen Frequenzbereich von 100 Hz bis 17 kHz. Es wird an die linke Mikrofonbuchse angeschlossen die Aufnahme erfolgt dann automatisch stereofon auf beiden Kanälen.

Wenn Sie den Batteriepack HP 2 durch den wiederaufladbaren Akkupack RB-430 ersetzen, sparen Sie auf die Dauer Batteriekosten. Sobald das Gerät über den Adapter ans Netz angeschlossen wird, erfolgt automatisch eine Wiederaufladung der Einheit RB-430.



TT-551

Direktantrieb
Tangential-Tonarm
Vollautomatik
Drehzahl-Feinregulierung mit Stroboskop
Tonabnehmer mit T4 P Befestigung
BUS-Anschlüsse.

BUS

Spitzenmodell mit Tangential-Tonarm, Direktantrieb und integriertem Tonabnehmer der Spitzenklasse. Flache Bauweise; Vollautomatik; über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar.

Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,055%; Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN B) 75dB.

Besonderheiten

- Sehr gleichlauffester und betriebssicherer Direktantrieb.
- Tangential-Tonarm vermeidet den Abtast-Fehlwinkel, der bei drehbar gelagerten Armen auftreten kann.
- Bedienungsfreundlich durch Vollautomatik, auch für die Wahl von Plattendurchmesser und Drehzahl.
- Abtaster nach Norm T4 P erleichtert einen Austausch erheblich und vermeidet falsche Überhang-Einstellung.
- Anschluß für Synchro Recording; ein entsprechendes Cassettendeck startet automatisch die Aufnahme, sobald der Tonabnehmer auf der Platte aufsetzt.
- Drehzahl-Feinregulierung mit Stroboskop-Anzeige; Tonhöhen-Anpassung besonders nützlich für heimische "Mitspieler".
- Schockabsorber-Füße schützen wirksam gegen äußere Erschütterungen und akustische Rückkopplung.
- Die eigens entwickelte Gummiauflage des Tellers hat eine hohe innere Dämpfung; ein unverfälschtes Abtasten wird dadurch erleichtert.
- Die Leichthub-Tasten lassen sich auch bei geschlossener Haube betätigen.
- Spielwiederholung möglich.
- Über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

PLATTENSPIELER

Die mikroskopisch feinen Informationen auf einer Schallplatte können nur dann naturgetreu hörbar gemacht werden, wenn sie von der Kombination Laufwerk - Tonarm - Tonabnehmer ohne Beeinträchtigung abgetastet werden. Der Teller muß sich sehr gleichmäßig und ohne "Schlag" drehen.

Mittlerweile haben die wichtigsten Tonabnehmer-Hersteller der Welt das Prinzip (Norm T4 P) des festmontierten, einsteckbaren Abtasters übernommen. Wenn Sie also einmal bei Ihrem MARANTZ-Plattenspieler den Tonabnehmer ersetzen müssen, werden Sie eine reiche Typenauswahl finden. Über die Norm T4 P hinausgehend, die dies nicht vorschreibt, haben wir unseren Plattenspielern einen weiten Bereich für die Einstellung der Auflagekraft gegeben, so daß Sie immer den optimalen Wert einstellen können.

Die Spitzenmodelle unter den MARANTZ-Plattenspielern arbeiten mit Tangential-Tonarmen, weil bei diesen kein Spurwinkelfehler auftritt. Bei den Modellen mit drehbarem Tonarm haben wir durch ausgeklügelte Armgeometrie dafür gesorgt, daß der Fehlwinkel vernachlässigbar gering bleibt.

Alle unsere Tonarme sind Rohrkonstruktionen aus leichtem und doch sehr steifem Material. Die sehr präzise gearbeiteten Lager haben nur sehr geringe Reibung, damit der Abtastvorgang nicht beinträchtigt wird.

Alle MARANTZ-Plattenspieler haben frontseitige Bedienungsorgane, so daß sie auch bei geschlossener Haube betrieben werden können - ein weiterer Beitrag zur Bequemlichkeit und zur Sicherheit.

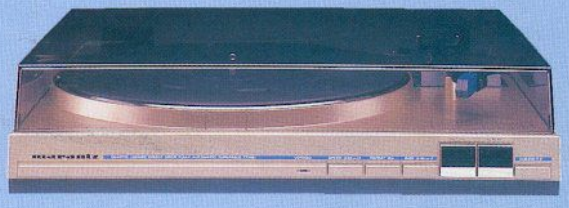
TT-351

Vollautomatischer Plattenspieler mit quarzgeregeltem Direktantrieb; normaler Tonarm; bequem auszutauschender Tonabnehmer mit T4 P - Befestigung.

Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,055 %; Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN B) 75 dB.

Besonderheiten

- Sehr gleichlauffester und betriebssicherer Direktantrieb.
- Quarzgeregelter Motor mit Anzeige beim Erreichen der quarzstabilen Drehzahl.
- Bedienungskomfort durch Vollautomatik.
- Gerader Leichttonarm mit sehr guten Abtasteigenschaften.
- Abtaster nach Norm T4 P erleichtert einen Austausch erheblich und vermeidet somit eine falsche Spurwinkel-Einstellung.
- Schockabsorber-Füße schützen wirksam gegen äußere Erschütterungen und akustische Rückkopplung.
- Die eigens entwickelte Gummiauflage des Tellers hat eine hohe innere Dämpfung; ein unverfälschtes Abtasten wird dadurch erleichtert.
- Alle Bedienungselemente lassen sich auch bei geschlossener Haube betätigen.
- Spielwiederholung möglich.
- Lieferbar in Gold.



Direktantrieb
Quarz-Steuerung der Drehzahl
Vollautomatik
Tonabnehmer mit T4 P - Befestigung.

TT-251

Halbautomatischer Plattenspieler mit Direktantrieb; Drehzahl-Feinregulierung; gerader Leichttonarm mit Abtaster nach Norm T4 P (leicht austauschbar); flache Bauweise wie bei den Spitzenmodellen.

Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,06 %; Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN B) 75 dB.

Besonderheiten

- Sehr gleichlauffester und betriebssicherer Direktantrieb.
- Drehzahl-Feinregulierung mit Stroboskop-Anzeige; Tonhöhen-Anpassung besonders nützlich für heimische "Mitspieler".
- Gerader Leichttonarm mit sehr guten Abtasteigenschaften.
- Abtaster nach Norm T4 P erleichtert eventuellen Austausch beträchtlich und vermeidet falsche Überhang-Einstellung.
- Schockabsorber-Füße schützen wirksam gegen äußere Erschütterungen und akustische Rückkopplung.
- Die eigens entwickelte Gummiauflage des Tellers hat eine hohe innere Dämpfung; ein unverfälschtes Abtasten wird dadurch erleichtert.
- Alle Bedienungselemente lassen sich auch bei geschlossener Haube betätigen.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.

Direktantrieb
Halbautomatik
Tonabnehmer mit T4 P - Befestigung.

TT-151

Halbautomatischer, riemengetriebener Plattenspieler mit gutem Preis/Leistungs-Verhältnis; Tonabnehmer mit T4 P-Befestigung.

Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,1 %; Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN B) 70 dB.

Besonderheiten

- Gute Gleichlaufwerte durch Riemenantrieb über Synchronmotor mit hohem Drehmoment und durch Alu-Druckguß-Plattenteller.
- Gerader Leichttonarm mit sehr guten Abtasteigenschaften.
- Abtaster nach Norm T4 P erleichtert eventuellen Austausch beträchtlich und vermeidet falsche Einstellung des Überhangs.
- Schockabsorber-Füße schützen wirksam gegen äußere Erschütterungen und akustische Rückkopplung.
- Die eigens entwickelte Gummiauflage des Tellers hat eine hohe innere Dämpfung; ein unverfälschtes Abtasten wird dadurch erleichtert.
- Alle Bedienungselemente lassen sich auch bei geschlossener Haube betätigen.
- Lieferbar in Schwarz.

Riemenantrieb
Halbautomatik
Tonabnehmer mit T4 P - Befestigung.

GRAPHISCHE EQUALIZER UND SPEKTRUM-ANALYZER

Mit Hilfe von Equalizern können Sie bestimmte Bereiche des hörbaren Frequenzspektrums beeinflussen. Jeder Regler kann dabei seinen Bereich anheben oder abschwächen. Durch geschicktes Kombinieren der Regler können Sie so den Frequenzgang glätten oder bewußt Ihrem persönlichen Geschmack und teilweise auch der Raumakustik anpassen.

Der Name Graphic Equalizer rührt daher, daß die Position der Regler Ihnen einen ungefähren Anhaltspunkt für den Frequenzgang liefert.

Dies gibt jedoch keinen Aufschluß darüber, wie Ihr Hörraum sich frequenzmäßig verhält. Um dies zu ermitteln, brauchen Sie eine Analyse des Frequenzspektrums. Eine solche "Echtzeit-Analyse" zeigt die Verteilung der Schallenergie auf bestimmte Bänder des Spektrums.

Eine Echtzeit-Spektrum-Analyse des Frequenzgangs in Ihrem Hörraum ist jetzt mit dem Equalizer/Analysator EQ-551 möglich. Mit Hilfe des eingebauten Rauschgenerators können Sie für jedes Frequenzband Ihrer Anlage die gleiche Energie zuführen und mit Hilfe eines Mikrofons ermitteln, ob bei der Wiedergabe ein Frequenzband angemessen ausgesteuert ist. Je nachdem, was der Analysator anzeigt, können Sie dann mit dem Equalizer das betreffende Frequenzband anheben oder schwächen.

Durch seine Aufteilung in zehn Bänder bietet der EQ-551 natürlich auch viele Möglichkeiten der bewußten Klangveränderung (z.B. Hervorheben der Stimme oder der Baßgitarre) beim Bandkopieren.

- Entzerrung abschaltbar zum Vergleich mit Originalsignal.

EQ-551

Equalizer mit 2 x 10 Bändern Fluoreszenz-Spektrumanzeige - Generator für Rosa Rauschen - Taste "DIRECT" Entzerrung für Bandüberspielungen.

10 Bänder; Anhebung/Absenkung 12 dB/Oktave; 10-Band-Analysator für Stereo, Mono L, Mono R und Mikrofon-Eingänge.

Besonderheiten

- 10-Band-Fluoreszenz-Spektrumanzeige; Echtzeit-Analyse der Energieverteilung über das gesamte Frequenzspektrum.
- Separate Regler für linken und rechten Kanal zur Verbesserung ungleichen Verhaltens der Boxen in bezug auf die Raumakustik und bewußte Klangbeeinflussung beim Überspielen.
- Eingebauter Rauschgenerator erlaubt in Kombination mit einem Mikrofon die Analyse der Hörraum-Akustik, auch an bestimmten Plätzen.
- Auf Bandüberspielung wirkende Entzerrung ermöglicht bewußte Klanggestaltung beim Überspielen.
- Taste DIRECT erlaubt Umgehen aller Regler und ermöglicht raschen Vergleich zwischen entzerrtem und nicht beeinflußtem Signal.
- Tape-Monitor-Vorrichtung erweitert diejenige des Verstärkers und ermöglicht sofortiges Hineinhören in Überspielung des entzerrten Signals auf ein Dreikopf-Bandgerät.
- Lieferbar in Schwarz.

EQ-430

10-Band-Equalizer Schaltung für Chorus/Echo-Effekte Zumisch-Einrichtung Eingang für Tasteninstrument.

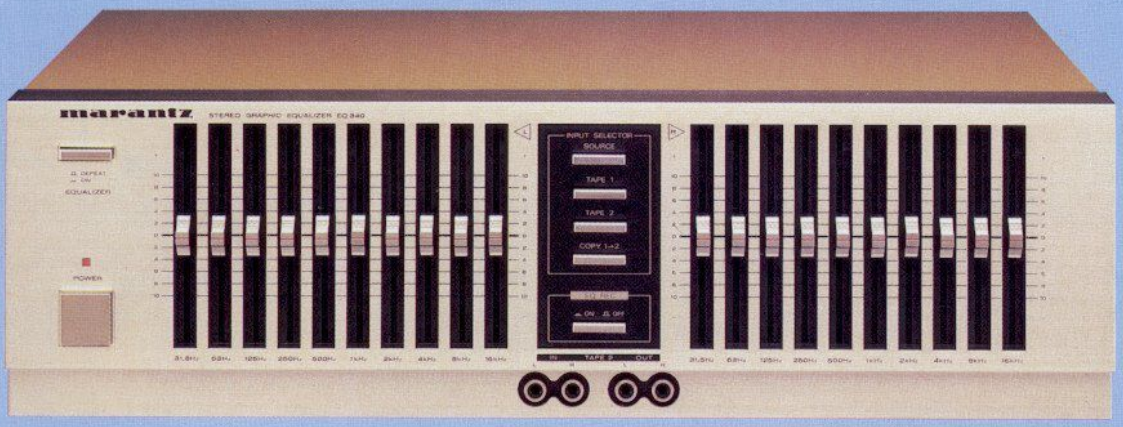
Graphischer 10-Band-Equalizer mit Zumisch-Einrichtung und Möglichkeit von Chorus/Echo-Effekten.

Besonderheiten

- Zwei Mikrofon-Eingänge sowie zwei Eingänge für Tasteninstrument/Gitarre und Bandgerät auf der Frontseite.

- Panorama-Regler für die Mikrofon-Eingänge.
- 10 Frequenzbänder; Anhebung/Absenkung 10 dB/Oktave.
- Abschaltbare Einrichtung für Chorus/Echo-Effekte mit LED-Anzeige.
- Mikrofon- und Bandeingänge separat regelbar.
- Vollwertige Tape-Monitor-Vorrichtung.
- Kopfhörer-Anschlußbuchse mit eigenem Pegelregler.
- Entzerrung abschaltbar zum Vergleich mit Originalsignal.
- Lieferbar in Gold.

EQ-340



Graphischer 10-Band-Stereo-Equalizer; zwei Bandeingänge mit Tape-Monitor-Schaltung; Entzerrung abschaltbar. Die kanalweise Entzerrung ermöglicht mehr Kreativität und bessere Anpassung der Boxen an die Hörraum-Akustik. Anschlüsse TAPE 2 frontseitig nochmals vorhanden; vorübergehendes Anschließen eines entsprechenden Gerätes somit ohne Entfernen anderer Geräte möglich. Lieferbar in Schwarz und in Gold.

Equalizer mit 2 x 10 Bändern Zwei Bandeingänge Entzerrung für Bandüberspielungen.

EQ-140

Graphischer 10-Band-Equalizer in Slimline-Ausführung; Anhebung/Absenkung 12 dB/Oktave; zwei Tape-Monitor-Schaltungen und eine Kopiertaste ersparen Belegung entsprechender Buchsen am Verstärker; bewußte Klangveränderung beim Überspielen möglich, was bei Cassettenaufnahmen für das Autoradio sehr nützlich sein kann. Lieferbar in Schwarz und in Gold.

10-Band-Equalizer Zwei Tape-Monitor-Schaltungen - Entzerrung für Bandüberspielungen.

AT-251

Audio-Timer mit Digitalanzeige; über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar; je zwei Ein- und zwei Ausschaltzeiten programmierbar; zeitlich versetzte Aufnahmen und Wecken möglich; vier schaltbare Netzausgänge erlauben Anschluß einer ganzen HiFi-Anlage. Lieferbar in Schwarz und in Gold.

BUS

Zwei Programme pro Tag speicherbar - Vier geschaltete Netzanschlüsse BUS-Anschlüsse.

Polaroid
maxell

DAS AV BUS SYSTEM

BUS ist ein Begriff der Computertechnik und bedeutet eine Verbindung für die Datenübertragung. Eine derartige Übertragungstechnik verwendet das Fernbedienungs-System MARANTZ AV BUS.

Herkömmliche, kabelgebundene Fernbedienungs-Systeme haben den Nachteil, daß sich keine weiteren Geräte mehr fernbedienen lassen, wenn alle entsprechenden Verbindungen in Anspruch genommen sind.

Im Hinblick auf neue HiFi-, Video- und Computersysteme als Anlagenbestandteil schuf MARANTZ ein Fernbedienungs-System, das in bezug auf die Geräteanzahl unbegrenzt ist.

Bei Belegung der Buchsen AV BUS entsteht das BUS SYSTEM. Die Besonderheit besteht darin, daß die Geräte nicht einzeln an die Empfangseinheit der Fernbedienung angeschlossen werden müssen. Vielmehr können die Geräte einfach "aneinandergehängt" werden, wobei die "Ringleitung" des AV BUS stets erhalten bleibt.

Wenn Sie neue MARANTZ-Komponenten mit AV-BUS erwerben, können Sie diese der Anlage einfach hinzufügen und dann ebenfalls fernbedienen. Dies erfolgt über eine Infrarot-Gebereinheit, deren codierte Signale von der Empfangseinheit aufgenommen, entschlüsselt und an die jeweilige Komponente weitergeleitet werden.

Das AV BUS SYSTEM benötigt nur diesen einen Geber. Obwohl die Befehle für ein Gerät die gesamte Ringleitung durchlaufen, gibt es keine Störungen untereinander, da die digitale Signalverschlüsselung dafür sorgt, daß die für ein Gerät bestimmte "Botschaft" nur dieses erreicht.

Sie können einer vorhandenen Anlage also weitere (entsprechend ausgestattete) Geräte hinzufügen, ohne das AV BUS SYSTEM zu stören.

Das besonders Interessante am AV BUS wird dessen Einsatz in künftigen Audio/Video-Systemen sein, deren Komponenten sich dann auch fernbedienen lassen. Einige der für den AV BUS eingerichteten Geräte kann man schon heute als Bausteine für die künftige AV-Anlage erwerben.

AV BUS

RMC-14

Zum AV BUS SYSTEM gehörende Infrarot-Gebereinheit mit umfassenden Bedienungsmöglichkeiten für ein Audio/Video-System.

Folgende Funktionen sind fernbedienbar.

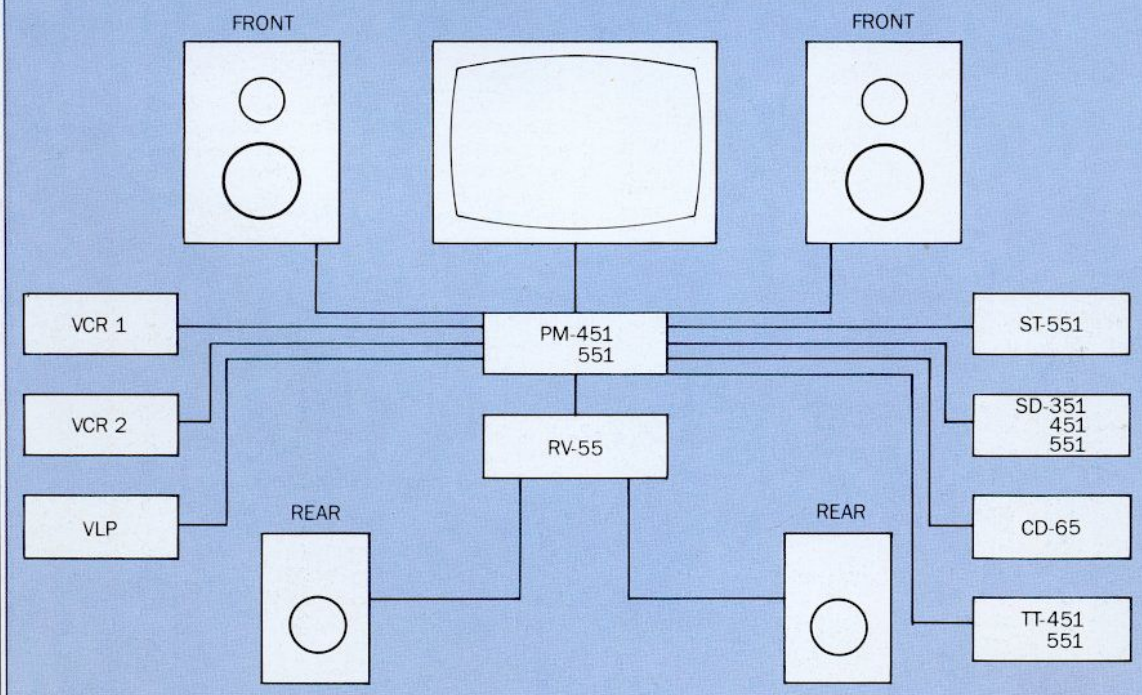
TUNER: Senderabruf, Abstimmung auf- und abwärts. Wahl FM oder AM.

VERSTÄRKER: Programmwahl (inkl. drei Video-Quellen), Lautstärke (laut/leise), Pegel der Front- und Rückboxen bei gemeinsamem Betrieb mit RV-55 oder RV 353.

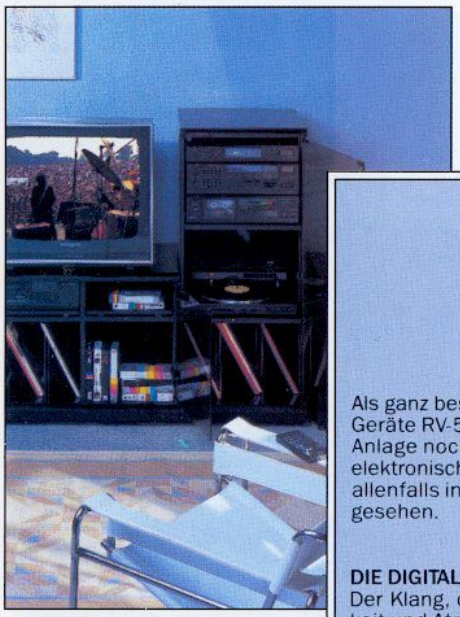
CASSETTENDECK: PLAY, STOP, REW, FF, PAUSE, REC, REC MUTE, Bandlaufrichtung, INDEX SCAN, QMS, MEMO.

PHONO/CD: PLAY, STOP, CUE, PAUSE, REPEAT, NEXT TRACK.

AUDIO VIDEO SYSTEM



AV BUS SURROUND SYSTEM



SPEZIALKOMPONENTEN

Als ganz besondere Neuheiten ermöglichen Ihnen unsere Geräte RV-55 und AV-251, Ihre heimische Audio/Video Anlage noch mehr zu genießen. Derart ausgeklügelte elektronische Produkte hat man vor einigen Jahren noch allenfalls in professionellen Audio/Video-Studios gesehen.

DIE DIGITALE SIGNALVERARBEITUNG

Der Klang, den Sie im Konzertsaal hören, hat Räumlichkeit und Atmosphäre. Aufnahmetechniker und Kritiker sprechen von "Ambiente."

Dieses Ambiente entsteht dadurch, daß in einem großen Konzertsaal der Klang nicht nur direkt von den Instrumenten auf der Bühne ausgeht, sondern auch vielfach von Wänden und Decke reflektiert wird und Sekundenbruchteile später indirekt auf Ihr Ohr trifft. Die Schallwellen legen dabei unterschiedlich lange Wege zurück. Die Zeit, die sie dafür brauchen, und die Art, in der sie durch Reflexion und frequenzabhängige Absorption, durch Material wie Holz, Glas, Beton oder Vorhänge verändert werden, können das Ambiente stark beeinflussen.

Allein die Digitaltechnik erlaubt es nun, Signale schnell und ausreichend exakt aufzubereiten, um Ihnen eine Beeinflussung des indirekten Schallanteils zu ermöglichen und sich so den gewünschten Konzertsaal-Effekt daheim zu schaffen.

Zur Schaffung des "künstlichen Ambiente" dient einmal die Zeitverzögerung und zum anderen die Frequenzbeeinflussung. Herkömmliche Schaltungen hierfür beeinträchtigen mit ihren Verzögerungszeiten von Zehntelsekunden das Signal zu sehr. Die schnelle digitale Signalverarbeitung schafft dagegen Verzögerungs-und Nachhall-Effekte, die frei von den bisherigen Verzerrungen sind.

Messungen in Konzertsälen ergaben, daß unser Ohr bei indirektem Schall für Frequenzen oberhalb 4 kHz weniger empfindlich ist. Daher bietet der MARANTZ RV-55 die Möglichkeit der Nachhall-Beeinflussung unter Ausschaltung des oberen Frequenzbereiches.

RV-55

16-Bit-AD/DA-Wandler
64-K-RAM
Steuerung durch 8-Bit-Mikrocomputer
Verzögerungs- und Abfallzeit separat einstellbar
Verzögerungszeit getrennt für L und R einstellbar
AV-Eingänge.

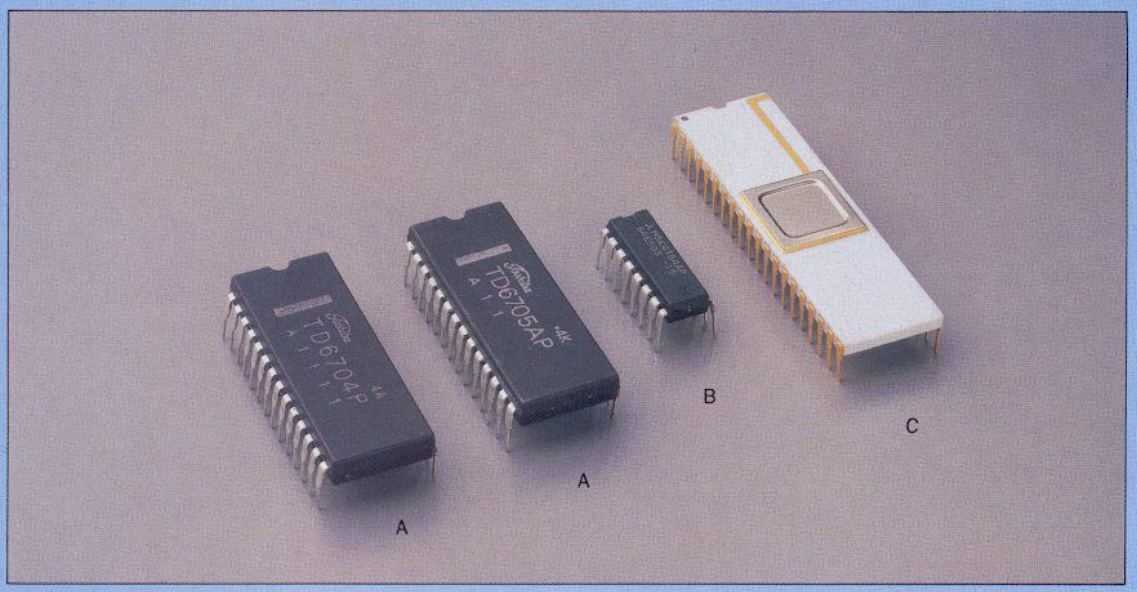
Digitaler Klangprozessor mit der Möglichkeit, zu flach aufgenommener Musik künstlich mehr Räumlichkeit zu geben. Die zusätzlichen Raumklang-Boxen benötigen keinen zusätzlichen Verstärker, da die entsprechende Schaltung schon im RV-55 enthalten ist. Neben einem Regler für den Raumklang-Anteil hat das Gerät noch einen Hauptregler für die Gesamtlautstärke.

Dauerleistung im gesamten Frequenzbereich 2 x 30 W an 8 Ohm bei nur 0,05 % Gesamtklirrgrad. Verzögerungszeit 0 bis 100 Millisekunden. Übertragungsbereich 10 Hz bis 100 kHz (+0/– 2 dB) bei DIRECT bzw. 10 Hz bis 7 kHz (– 3 dB) bei LOW PASS. Dynamik 90 dB 0,01 Gesanntklirrgrad.

RV-55 Rückansicht

Besonderheiten

- Digitale Zeitverzögerungs-Schaltung mit einstellbarer Nachhallzeit; Nachhall-Effekt frei von Aufbereitungsverzerrungen; genaue und definierte Beeinflussung des Raumklang-Effekts möglich.
- Drei Vorwahlwerte für die Verzögerungszeit speicherbar.
- Durch Betriebsarten MATRIX, DELAY und LOW PASS individuelle "Charaktere" einer Konzertsaal-Atmosphäre reproduzierbar.
- Nachhallzeit und Pegel der Raumklang-Boxen individuell regelbar.
- Vier Programmwahl-Tasten mit drei Monitor-Vorrichtungen (eine davon für Video in Bild und Ton); RV-55 kann als Steuerzentrale für komplettes HiFi/Video-System dienen.
- Separater REC OUT SELECTOR für 2 x Band und 1 x Videorecorder ermöglicht individuelles Überspielen einer beliebige Programmquelle.
- Raumklang-Anteil zusätzlich beeinflußbar durch eingebauten graphischen Fünf-Band-Equalizer.
- Lautstärke-Hauptregler wirkt gleichzeitig auf frontseitige Hauptboxen und rückseitige Raumklang-Boxen.
- Verstärker für den über die Hintergrund-Boxen abgestrahlten Raumklang-Anteil leistet 2 x 30 W.
- Zusätzliche Frontbuchsen für weitere Video- und Audio-Einheit.
- Lieferbar in Schwarz und in Gold.



A 16BIT AD/DA WANDLER
B 8BIT MIKRO COMPUTER
C 64K RAM

AV-251

Während der RV-55 umfassende Möglichkeiten klanglicher Beeinflussung bei der Wiedergabe von Audio- und Video-Programmquellen bietet, ist der AV-251 vornehmlich als Binde- und Steuerglied zwischen Audio- und Videokomponenten gedacht.

Es gibt ja jetzt auch den "Videophilen," der vom Medium Video bestmögliche Qualität bei Bild und Ton verlangt. Hier bietet der AV-251 umfangreiche Kopier- und Schaltmöglichkeiten in bezug auf Ton und Bild. Es ist ein Gerät, das bis vor einigen Jahren nur in professionellen Studios zu finden war und von dem der Privatmann nur träumen konnte. Alle, die an einem der kommenden Audio/Video-Systeme interessiert sind, können jetzt schon die kreativen Möglichkeiten nutzen, die ihnen der AV-251 bietet.

Audio/Video-Steuergerät mit Rauschverminderungs-System und Überblend-Regler; Klang-Zumisch-Vorrichtung; zweites Videosystem über zusätzliche Frontbuchsen anschließbar.

Besonderheiten

- Vier A/V-Eingänge und zwei A/V-Ausgänge ermöglichen Anschluß und Steuerung eines kompletten Audio/Video-Systems.
- Bequemes Kopieren bei Audio und Video von 1 auf 2 und umgekehrt.
- Eingebaute Rauschverminderung DNR reduziert Rauschen beim Überspielen von Videobändern oder Fernsehsendungen und verbessert Tonqualität bei Wiedergabe von Videoband oder Fernsehprogrammen.
- Taste SPATIAL zur Erzielung eines stereoähnlichen Raumklang-Effekts bei Mono-Programmquellen, vor allem Fernsehen oder Videoband.
- Schaltung zum Überspielen von Programmquellen wie CD, Cassette oder Rundfunk auf Videoband.
- Mikrofon-Zumisch-Schaltung mit Pegelregler zum Aufsprechen eigener Kommentare auf Videoband.
- Regler für Bildschärfe verbessert die Bildqualität bei Fernsehen und Video; Korrektur noch beim Kopieren möglich; wichtig vor allem bei wiederholtem Kopieren.
- Regler zum weichen Ein- und Ausblenden von Bild und Ton beim Kopieren von Videobändern.
- Lieferbar in Schwarz.

Vier AV-Eingänge
Zwei AV-Ausgänge
Audio- und Video-Kopiermöglichkeit - DNR-Rauschverminderer - Stereoähnlicher Effekt schaltbar
Raumklang-Effekt einstelbar.

AV-251 Rückansicht

TECHNIK DER VIDEORECORDER

Die übliche Tonspur einer Videocassette enthält ein Signal, dessen Klangqualität für die Wiedergabe über ein normales Fernsehgerät gut ausreicht. Doch hat die Verbindung von HiFi und Video die Erwartungen an die Qualität der Video-Tonspur steigen lassen. Neue Techniken ermöglichen es jetzt dem Videorecorder, über einen HiFi-Verstärker und entsprechende Boxen ein erstaunliches Maß an Klangqualität abzugeben.

Bei üblichen Videorecordern liegt die Tonspur am Rand des Bandes, und die Technik ist vom Cassettenrecorder entlehnt. Zur Gewinnung von zwei Stereo-Kanälen kann man die Spur teilen. Aber es muß zur Trennung ein "Rasenstreifen" zwischen den Spuren bleiben, sodaß diese dann zu schmal werden. Da die Tonqualität direkt davon abhängt, wieviele magnetisierbare Teilchen innerhalb einer gegebenen Zeit den Kopf passieren, setzt die feste Geschwindigkeit der Kopftrommel beim Videorecorder der Stereo-Tonqualität enge Grenzen.

Im Hinblick auf die Bandbreite des gesamten Videosignals war es klar, daß man ein Vollstereo-Tonsignal nur noch "zwischen" den Signalen für Chroma und Luminanz (Farbe und Schwarzweiß beim TV/Video-Signal) unterbringen konnte. Das Audiosignal wird als FM-Signal (wie das des UKW-Rundfunks) aufgenommen und die Stereo-Trennung wie bei UKW durch ein Multiplex-System gewonnen.

Damit nun das komplexe Videosignal nicht zu sehr gestört und ein einwandfreies Farbbild mit Stereo-Ton erzielt wird, ersann man eine neue Aufnahmetechnik. Das FM-Signal der Tonspur wird weiter "unten" in der magnetisierbaren Schicht festgehalten, während das Bildsignal mehr an der Oberfläche der Schicht aufgezeichnet wird. Die Signale liegen also "übereinander"

Die gewonnene HiFi-Stereo-Qualität macht den Videorecorder natürlich auch für reine Tonaufzeichnungen geeignet, so daß zu diesem Zweck kein weiteres HiFi-Gerät notwendig ist.

Nun, da sich auch der raumfüllende Klang, den wir von guten Großstadt-Kinos gewohnt sind, auf Video festhalten läßt, spricht eigentlich alles dafür, den Videorecorder an eine hochwertige HiFi-Anlage anzuschließen, um das Klangerlebnis eines modernen Kinos mit all seinen Effekten auch daheim zu genießen.

MV-862

8 Stunden Aufnahme/Wiedergabe in HiFi-Qualität (Cass. E 240)
Timer für 7 Programmierungen bis zu 1 Jahr im voraus - Quarz-Synthesizer-Abstimmung mit 99 Kanälen
Multifunktions-Anzeige
Infrarot-Fernbedienung mit vielen Funktionen
Für V.P.S. vorbereitet.

AVBUS

VHS-Videorecorder mit HiFi-Stereo-Ton und vier Köpfen; 8 Stunden Aufnahme oder Wiedergabe; fortschrittliche Programmier- und Trickmöglichkeiten.

Videoteil mit hoher Auflösung (3 MHz); bei Audio Dynamik größer als 90 dB, Übertragungsbereich 20 Hz bis 20 kHz.

Besonderheiten

- Acht Stunden durchgehende Aufnahme oder Wiedergabe von Video mit HiFi-Ton oder von HiFi-Ton allein.
- Echter HiFi-Stereo-Klang.
- Automatische Überwachung zeigt Cassetten-Gesamtlänge und verbleibende Spielzeit auf dem Display an.
- GOTO-Einrichtung zum Auffinden jeder gewünschten Bandstelle.
- Vier Köpfe erlauben völlig störungsfreie Zeitlupe, Standbild, Zeitraffer (3-fache Geschwindigkeit), Bildsuche (7-fache Geschwindigkeit) und sauberes Überspielen.
- Nummerncode (der Gerätetastatur oder der Fernbedienung) sperrt alle Funktionen gegen unsachgemäße Bedienung.
- Programmiermöglichkeit für sieben zeitverschobene Programmblöcke; Everyday-Schaltung.
- Programmieren nach Kalender auf ein Jahr im voraus möglich.
- Programmier-Stützschaltung mit Warnung vor Speicherversagen.
- Automatischer Suchlauf mit 40 Vorwahlmöglichkeiten; direkter Zugriff auf 99 Stationen; netzunabhängige Speicher-Stützschaltung.
- Multifunktions-Display (12 Digits) zeigt Betriebsart an und dient als Hilfe beim schrittweisen Programmieren.
- Fernbedienung mit einer Vielzahl von Funktionen für Abstimm- und Laufwerkteil.
- Gerät kann FM-Simultansendungen aufnehmen.
- Regelung des Aufnahmepegels automatisch oder manuell.
- Rauschverminderungs-System.
- Eingänge für Kopfhörer und Aufsprech-Mikrofon.
- Fluoreszenz Pegelanzeige.
- Für V.P.S. ("Video Programm Signal") vorbereitet.
- Lieferbar in Schwarz.

MV-762

VHS-Videorecorder mit HiFi-Stereo-Ton; fortschrittliche Programmier- und Trickmöglichkeiten.

Videoteil mit hoher Auflösung (besser als 3 MHz); bei Audio Dynamik größer als 90 dB, Übertragungsbereich 20 Hz bis 20 kHz.

Besonderheiten

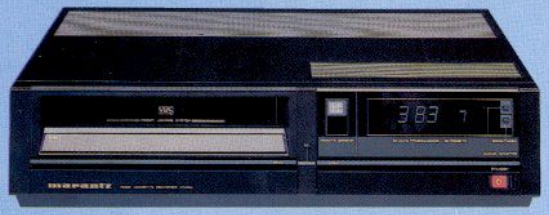
- Logiksteuerung des Laufwerks, kein Stop zwischen verschiedenen Bedienungsfunktionen erforderlich.
- Trickmöglichkeiten umfassen Standbild, Zeitlupe (1/2), Schritt-Standbild, Schnellauf mit dreifacher sowie Schnellsuchlauf (vor und zurück) mit siebenfacher Geschwindigkeit.
- Automatische Spurlagenregelung sichert beste Bildqualität.
- Störungsfreie Teilüberspielungen.
- MEMORY STOP für jede vorbestimmte Stelle des Zählwerks. Lieferbar in Schwarz.
- Nummerncode der Fernbedienung sperrt alle Funktionen gegen unsachgemäße Bedienung.
- Die bei Trickbildern oft zu sehenden Störstreifen werden elektronisch zum oberen und unteren Bildschirmrand abgedrängt.
- Programmiermöglichkeit für sechs zeitverschobene Programmblöcke; Everyday-Schaltung.
- Programmieren nach Kalender möglich.
- Programmier-Stützschaltung mit Warnung vor Speicherversagen.
- Abstimm-Automatik mit Speicher für 35 Stationen; netzunabhängige Speicher-Stützschaltung.
- Display zeigt Betriebsart an und dient als Hilfe beim schrittweisen Programmieren.
- Fernbedienung mit einer Vielzahl von Funktionen für Abstimm- und Laufwerkteil.
- Echter HiFi-Stereo-Klang.
- Gerät kann FM-Simultansendungen aufnehmen.
- Regelung des Aufnahmepegels automatisch oder manuell.
- Rauschverminderungs-System.
- Kopfhörer-Anschlußbuchse. Fluoreszenz Pegelanzeige.
- V.P.S. ("Video Programm Signal") eingebaut. Anfang und Ende der Aufnahme erfolgt durch ein Signal des Senders.

VHS-System; HiFi-Tonteil Timer für 6 Programmierungen bis zu 30 Tagen im voraus - Synthesizer-Abstimmung; 35 Vorwahl-Möglichkeiten Multifunktions-Anzeige Infrarot-Fernbedienung mit vielen Funktionen. V.P.S. eingebaut.

AVEUS

Verfügbar Ende 1985

MV-464



VHS-Videorecorder für vier Stunden Aufnahme oder Wiedergabe; Zweikopf-Ausführung; Mono-Tonteil.

Videoteil mit hoher Auflösung (besser als 3 MHz); bei Audio Dynamik größer als 43 dB, Übertragungsbereich 40 Hz bis 10 kHz.

Besonderheiten

- Logiksteuerung des Laufwerks; kein Stop zwischen verschiedenen Bedienungsfunktionen erforderlich.
- Trickmöglichkeiten umfassen Standbild, Schritt-Standbild, Schnellauf mit dreifacher und Suchlauf (vor und zurück) mit siebenfacher Geschwindigkeit.
- Automatische Spurlagenregelung sichert beste Bildqualität und störungsfreie Teilüberspielungen.
- Programmiermöglichkeiten für zwei Programmblöcke bis zu 30 Tagen im voraus oder für den selben Tag. Netzunabhängige Programmier-Stützschaltung.
- Abstimm-Automatik mit Speicher für 35 Stationen; netzunabhängige Speicher-Stützschaltung.
- Display zeigt Betriebsart an und dient als Hilfe beim schrittweisen Programmieren; bei Fehlbedienung leuchtet Warnsignal auf.
- Fernbedienung mit einer Vielzahl von Funktionen für Abstimm- und Laufwerkteil.
- 4-Digit-Fluoreszenzanzeige für Spielzeit und Bandlänge.
- Lieferbar in Schwarz.

Timer für 2 Programmierungen bis zu 30 Tagen im voraus - Synthesizer-Abstimmung; 35 Vorwahl-Möglichkeiten Multifunktions-Anzeige Infrarot-Fernbedienung mit vielen Funktionen.

MX-553

MIDI-SYSTEME

Das bedienungsfreundliche und interessante AV BUS SYSTEM finden Sie auch bei MARANTZ-Midi-Geräten. So ist in den Tuner ST-553 der AV BUS-Befehlsempfänger eingebaut, so daß das Gerät zusammen mit der Einheit RMC-14 für die Fernbedienung eingesetzt werden kann. Noch interessanter sind einige Spezialkomponenten des Midi-Systems.

Die größte Neuheit unter ihnen ist wohl der Dolby Surround Processor RV-353. Die mit Dolby arbeitende Schaltung holt Ihnen den Kino-Raumklang mit all seinen Effekten ins Heim. Der fernbedienbare RV-353 und ein entsprechend bespieltes Videoband machen es möglich.

Mit Hilfe des RV-353 können Sie normalen Programmquellen wie CD, LP oder Rundfunk zu mehr Raumklang verhelfen. Der Prozessor hat einen eingebauten Verstärker (2x20 W) für die Hintergrundlautsprecher, die zusätzlich angeschlossen werden müssen.

MX-553

AV-Verstärker PM-553; 2x80 W Dauerleistung bei k = 0,05%; Spitzenleistung (IHF) 2x140 W an 4 Ohm.

Hochempfindlicher Synthesizer-Tuner ST-553; Rauschabstand 76 dB.

Doppel-Cassettendeck SD-553; Doppel-Auto-Reverse; 25 Hz bis 18 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 65 dB.

Vollautomatischer Plattenspieler TT-553; Schubladen-Mechanismus; Tangential-Tonarm; Rumpelabstand (DIN B) 75 dB; Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,08%.

Lieferbar in Schwarz.

Spitzensystem im Midiformat mit dem Audio/Video-Verstärker PM-553 als Zentraleinheit. Der PM-553 hat auch für "schwierige" Lautsprecherboxen große dynamische Reserven; daher besonders geeignet für Wiedergabe digitaler Programmquellen. Sechs Audio- und drei Videoeingänge, über das AV BUS SYSTEM auch fernbedienbar.

Video-Monitor- und Kopier-Schaltung ermöglicht Überspielen beliebiger Programmquellen auf Videoband. Anschlüsse für den Dolby Surround Processor RV-353, mit dem Sie dem Ton einer Audio- oder Video-Programmquelle mehr Raumklang geben können.

Der PM-553 hat eine Mikrofon-Zumisch-Einrichtung mit Raumklang-Taste zum Aufsprechen eigener Kommentare oder Zumischen von Klangeffekten auf das Videoband. Schlechter Fernseh/Videoklang läßt sich quasi-stereofon aufbereiten. Frontseitig ein zusätzlicher AV-Anschluß.

Mit seinem AV-BUS-Befehlsempfänger gilt der Tuner ST-553 als Zentrale für die Fernbedienung. Quarz-Synthesizer-Abstimmung; Rauschen und Verzerrungen sehr gering. Bedienungsfreundlich durch 16 Vorwahltasten und "Last Station Memory"; netzunabhängige Speicher-Stützschaltung.

Durch seine Schubladen-Technik ist der Plattenspieler TT-553 sehr "stapelfreundlich." Tangential-Tonarm mit vernachlässigbar geringem Abtast-Fehlwinkel. Leicht bedienbar durch Vollautomatik. Synchro-Buchsen für zeitgenaues Überspielen auf Band. Weitere Bedienungserleichterung durch die Möglichkeit der Fernbedienung über das AV BUS SYSTEM.

Ebenfalls über das AV BUS SYSTEM fernbedienbar das Cassettendeck SD-553. Zwei Laufwerke; Doppel-Auto-Reverse; Kopieren mit doppelter Bandgeschwindigkeit möglich. Die Möglichkeit des sequentiellen Betriebs beider Sektionen ergibt eine erheblich verlängerte Wiedergabezeit.

Logiksteuerung der Laufwerke; Stop und Kopierbeginn per Memory an beliebiger Bandstelle; Musik-Schnellsuchlauf (QMS) und Anspiel-Suchlauf (Index Scan) vorhanden. Die automatische Bandsortenwahl stellt stets richtige Werte für Vormagnetisierung und Entzerrung ein.

Mit der Einheit RMC-14 als Ergänzung können Sie das gesamte System dank dem AV BUS fernbedienen.

Spitzenleistung (IHF) 2x140 W an 4 Ohm Dauerleistung 2x80 W (DIN) 6 Audio- und 3 Video-Eingänge - Doppel-Cassettendeck mit Auto Reverse Programmierbarer Plattenspieler mit Tangential-Tonarm - Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Senderspeichern - Komplett über AV BUS fernbedienbar (Einheit RMC-14 Zubehör).

AV BUS

2 x 140 W an 4 Ohm Impulsspitzenleistung
2 x 80 W DIN an 8 Ohm
Eingängen für 6 Audio- und 3 Video-Quellen
Auto Reverse Cassettendeck mit Dolby C
Plattenspieler mit Tangential-Tonarm
Quarz Synthesizer mit 16 Speichermöglichkeiten
Fernbedienung

AVBUS

MX-453

AV-Verstärker PM-553; 2 x 80 W Dauerleistung bei k = 0,05 %; Spitzenleistung (IHF) 2 x 140 W an 4 Ohm.

Hochempfindlicher Synthesizer-Tuner ST-553; Rauschabstand 76 dB.

Cassettendeck SD-253 mit Dolby-C-System; 30 Hz bis 17 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 65 dB.

Vollautomatischer Plattenspieler TT-553 mit Tangential-Tonarm; Rumpelabstand (DIN B) 75 dB; Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,08 %.

Lieferbar in Schwarz.

Dauerleistung 2 x 40 W an 8 Ohm (DIN)
Fünffach-Equalizer
Plattenspieler mit Tangential-Tonarm - Cassettendeck mit Auto Reverse und Dolby C® - Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Senderspeichern - Komplett über BUS fernbedienbar.

BUS

MX-353

Tuner/Verstärker-Kombination RX-353 mit 2 x 40 W Leistung.

Cassettendeck SD-253 mit Dolby-C-System; 30 Hz bis 17 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 65 dB.

Vollautomatischer Plattenspieler TT-253 mit Tangential-Tonarm; Rumpelabstand (DIN B) – 75 dB; Gleichlaufschwankungen (DIN) ± 0,08 %.

Kernstück dieses preisgünstigen Systems ist der Tuner-Verstärker RX-353 mit reichlichen 2 x 40 W, Fünf-Band-Equalizer und Anschluß für das BUS SYSTEM (fernbedienbar über Tuner ST-353).

Der PM-353 hat eine Mikrofon-Zumisch-Einrichtung und eine Tape-Monitor-Schaltung; Anschlüsse für zwei Boxenpaare; Anzeige des Ausgangspegels.

Der Tuner ST-353 ist ein Quarz-Synthesizer; 16 Senderspeicher; digitale Fluoreszenzanzeige für Frequenz und Memory; automatischer Suchlauf; netzunabhängige Speicher-Stützschaltung.

Plattenspieler wie beim System MX-453.

Das System ist mit der RMC-11 über BUS auch fernbedienbar.

Lieferbar in Schwarz.

MX-253 (und MX-253 II)

Tuner-Verstärker RX-253; Leistung 2x40 W; mit Fernbedienung RMC-101

Cassettendeck SD-153; 30 Hz bis 17 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 65 dB (beim MX-253 II Doppel-Cassettendeck SD-343 mit gleichen technischen Daten)

Vollautomatischer Plattenspieler TT-153

Kernstück dieses Systems ist der Tuner-Verstärker RX-253 mit einer einfachen Fernbedienung (RMC-101) für Lautstärke und Programmwahl.

Der Verstärker PM-253 hat kraftvolle 40 W, Fünffach-Equalizer, MIC-MIX-Einrichtung und Anschlüsse für zwei Boxenpaare. Zur Ausstattung gehören weiter elektronische Lautstärkeregelung und LED-Anzeige des Ausgangspegels.

Der Tuner ST-253 ist ein Quarz-Synthesizer mit 16 Senderspeichern, digitaler Fluoreszenzanzeige für Frequenz und Memory, automatischem Suchlauf und netzunabhängiger Speicher-Stützschaltung.

Das Cassettendeck SD-153 bietet Leichthub-Laufwerktasten, das NR-System Dolby B und den Suchlauf Quick Music Search zum Auffinden eines Stückes bis zu drei Positionen vom gerade gehörten entfernt.

Der TT-153 ist ein kompakter, vollautomatischer Plattenspieler mit leicht austauschbarem Abtaster nach Norm T4 P und Wählautomatik für den Plattendurchmesser. Die Bedienung ist auch bei geschlossener Haube möglich; die Schockabsorber-Füße wirken gegen akustische Rückkopplung.

Das System MX-253 II umfaßt statt des SD-153 das Doppel-Cassettendeck SD-343. Dieses Deck mit Leichthub-Laufwerktasten bietet die Möglichkeit des Kopierens bei hoher Geschwindigkeit und des sequentiellen Betriebs beider Laufwerke. Dies bedeutet erhöhte Aufnahme- und Wiedergabezeit. Automatische Bandsortenwahl mit Einstellung von Vormagnetisierung und Entzerrung; NR-System Dolby B; Quick Music Search zum schnellen Erkennen und Auffinden gewünschter Stücke.

Lieferbar in Schwarz.

Dauerleistung 2x40 W an 8 Ohm (DIN)
Fünffach-Equalizer
Vollautomatischer Plattenspieler - Deck mit Leichthubtasten und Dolby B©
(wahlweise Doppeldeck)
Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Senderspeichern
Einfache Fernbedienung.

MX-153 (und MX-153 II)

Tuner-Verstärker RX-153 mit 2x30 W Leistung

Cassettendeck SD-153; 30 Hz bis 17 kHz mit Metallband; Geräuschspannungsabstand 65 dB (beim MX-153 II Doppel-Cassettendeck SD-343 mit gleichen technischen Daten wie vorstehend)

Vollautomatischer Plattenspieler TT-153

Beide Systeme basieren auf dem RX-153, einer Kombination aus dem Verstärker PM-153 und dem Tuner ST-153. Zur Austattung gehören ein graphischer Fünffach-Equalizer, 16 Senderspeicher (8 UKW/8 AM), automatischer Suchlauf und netzunabhängige Speicher-Stützschaltung.

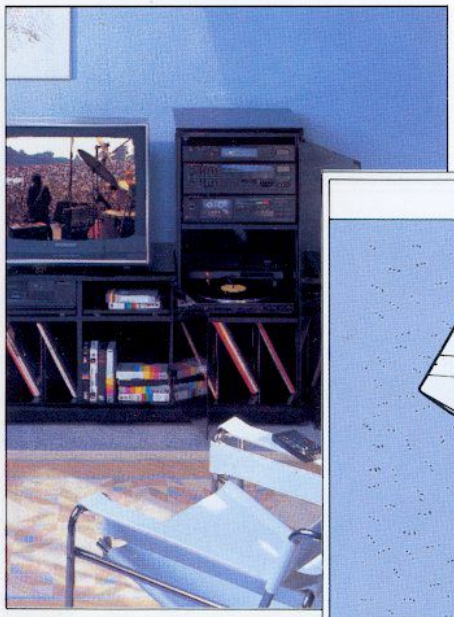
Das Cassettendeck SD-153 bietet Leichthub-Laufwerktasten, das NR-System Dolby B und den Suchlauf Quick Music Search zum Auffinden eines Stückes bis zu drei Positionen vom gerade gehörten entfernt.

Der TT-153 ist ein kompakter, vollautomatischer Plattenspieler mit leicht austauschbarem Abtaster nach Norm T4 P und Wählautomatik für den Plattendurchmesser. Die Bedienung ist auch bei geschlossener Haube möglich; die Schockabsorber-Füße wirken gegen akustische Rückkopplung.

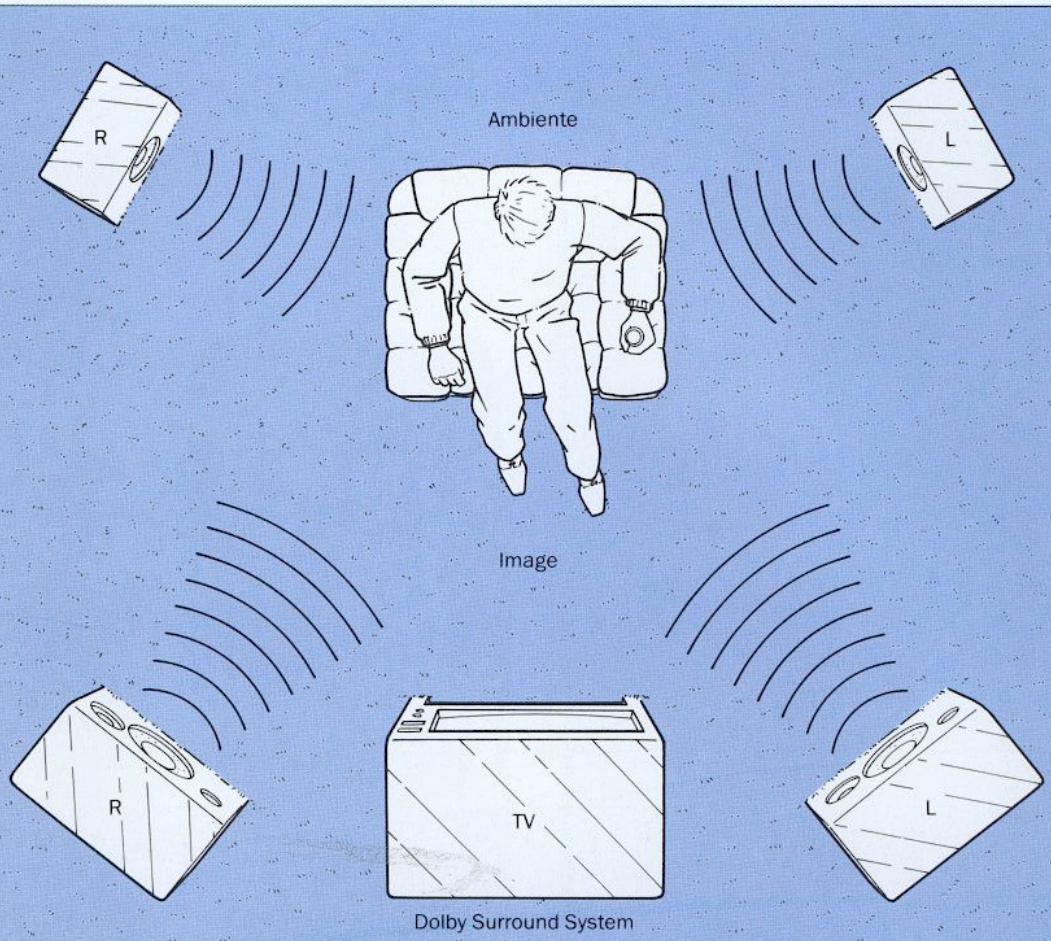
Das System MX-153 II umfaßt statt des SD-153 das SD-343, ein Deck mit zwei über Leichthubtasten bedienbaren Laufwerken. Möglichkeit des Kopierens mit hoher Geschwindigkeit und des sequentiellen Abspielens zweier Cassetten.

Lieferbar in Schwarz.

Dauerleistung 2x30 W an 8 Ohm (DIN)
Fünffach-Equalizer
Vollautomatischer Plattenspieler - Deck mit Leichthubtasten und Dolby B©
(wahlweise Doppeldeck)
Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Senderspeichern.



SPEZIALKOMPONENTEN



Dolby Surround System

Der RV-353 Dolby Surround Processor erzeugt eine Kino Atmosphäre in ihrem Heim

RV-353

Dolby Surround System
Dauerleistung 2x17W (DIN)
AV-Raumklang-Prozessor
Über BUS auch fern-bedienbar.

BUS

Mehrkanal-Ton und scharfe Bilder auf der Breitwand- Leinwand machen die Attraktion moderner Kinos aus. Die Bildwand können wir Ihnen zwar nicht liefern, wohl aber den echten Kino-Raumklang, wie er auf dem Dolby Surround Soundtrack mancher bespielter Videocassetten neuester Produktion bereits enthalten ist.

Mit dem RV-353 können Sie Front- und Hintergrund-Lautsprecher betreiben und dabei z.B. drei Arten von Kino-Frontbeschallung (Links, Mitte, Rechts) erzielen. Da die Film-Tonspur stereokompatibel ist, enthalten die Cassetten nach Filmen wie Flashdance, Raiders of the Lost Ark, Star Wars Trilogy oder Ghostbusters schon die entsprechende Dolby-Codierung. Den Vierkanal-Raumklang, den Sie im Kino hören, können Sie sich also jetzt auch daheim schaffen.

Weiter können Sie über den RV-353 Signale herkömmlicher Programmquellen mit zeitlich wählbarem Nachhall und Mono-Signale (TV, Radio, Video) mit Quasi-Stereo-Effekt ("SPATIAL") versehen.

Besonderheiten

- Raumklang-Effekte mit wählbarer Nachhallzeit erzielbar.
- Das Dolby Surround System ermöglicht mit entsprechend bespielten Videocassetten Klangeffekte wie im Kino.
- Matrix-Schaltung zur Verstärkung des Raumklang-Effekts.
- Eingebauter Verstärker (2x20W) für Hintergrund-Lautsprecher.
- Über das BUS SYSTEM auch fernbedienbar.
- Quasi-Stereo-Effekt bei Mono-Programmquellen (TV, Video) erzielbar.
- Lieferbar in Schwarz.

ET-253

Equalizer/Timer; 10 Equalizer-Bänder; Timer-Funktion schaltbar (12 oder 24 h); zwei Timer-Programmierschaltungen; vier geschaltete Netzbuchsen, daher komplette HiFi-Anlage anschließbar; Anschlüsse zum Schalten aller Netzspannungen auch über BUS-Fernbedienungs-System. Lieferbar in Schwarz.

Timer mit Funktion Netz Ein/Aus
Stereo-Equalizer mit 10 Bändern
Zwei Programme pro Tag vorprogrammierbar
BUS-Anschlüsse.

BUS

AT-253

Audio-Timer mit 24-h-Schaltrhythmus und Anschlüssen für das Bus-Fernbedienungs-System; je zwei Einschalt- und Ausschaltzeiten ermöglichen Steuerung einer kompletten HiFi-Anlage sowie Aufzeichnen zeitversetzter Programme und verschiedene Weckzeiten. Sleep-Schaltung und schaltbare Sekundenanzeige; vier geschaltete Netzsteckdosen ausreichend für gesamte Anlage; Gleichspannungs-Ausgang; bei gemeinsamem Betrieb mit Tuner ST-551 oder Midi-Tuner ST-553 alle Timer-Funktionen über BUS auch fernbedienbar. Lieferbar in Schwarz.

Timer mit Funktion Netz Ein/Aus
Über BUS auch fernbedienbar.

BUS

DMS-350

DIGITAL MONITORING

30-cm Tieftöner aus PPLC mit sehr schweren Magneten, kombiniert mit Mittel/Hochton-Kalotte aus HPF und DFRR-Super-Hochtöner; Gehäuse aus hochverdichteten Spanplatten, stellenweise 25 mm Wandstärke, sehr fest verstrebt; beide Hochtöner auf ein gemeinsames resonanzfreies Druckguß-Chassis montiert; Leiterbahnen der Printplatte für die Frequenzweiche doppelt so dick wie üblich. Hochbelastbare Monitor-Box mit hohem Wirkungsgrad. Lieferbar mit Rosenholz-Finish.

Musikbelastbarkeit 200 W; Übertragungsbereich 30 Hz bis 60 kHz; hoher Wirkungsgrad (91 dB bei 1 W und 1 m).

LAUTSPRECHERBOXEN

Digitale Programmquellen stellen auch an Boxen höhere Anforderungen. Fast über Nacht waren glatterer Frequenzgang, weniger Verzerrungen und höhere Belastbarkeit gefragt, damit die größere Dynamik und das detailreichere Stereo-Klangbild moderner Aufnahmen besser wiedergegeben werden konnten.

So entwickelte MARANTZ neue Systeme für seine Boxen. Ein Weg zu besserem Membranmaterial war, hohe innere Dämpfung mit großer Steife unter einen Hut zu bringen. Das Problem bei der Materialwahl ist, daß mancher von der guten alten Papiermembran nichts mehr wissen will, weil das Material zu schwer ist.

Das von uns neu entwickelte Material ist ein geschichtetes Polypropylen-Kopolymer (PPLC) mit dem bestmöglichen Kompromiß zwischen innerer Dämpfung und Materialsteife, das gleichwohl nicht mehr wiegt als Papiermaterial für den Tieftöner.

Für die Mitteltöner suchte MARANTZ nach einem Material, das mit Metall mithalten konnte. Mit dem Hard Polyester Film (HPF) fanden wir ein Material für unsere MT-Kalotten, die neben Metallkalotten bestehen können. Ihr Übertragungsbereich ist sogar größer und ihr Frequenzgang glatter.

Gerade bei Digitalaufnahmen ist der Anteil an unverzerrten Höhen besonders groß. Will man sie unverfälscht wiedergeben, muß der Übertragungsbereich des Wandlers deutlich über den Hörbereich hinausgehen. Unser neuer Super-Hochtöner, der Dynamic Flat Ribbon Radiator (DFRR), erreicht bis zu 60 kHz. Mit seiner extrem geringen Masse bewegt er sich so blitzschnell, daß er auch feinste Oberwellen mit erfaßt. Trotzdem ist er in eingebautem Zustand hochbelastbar.

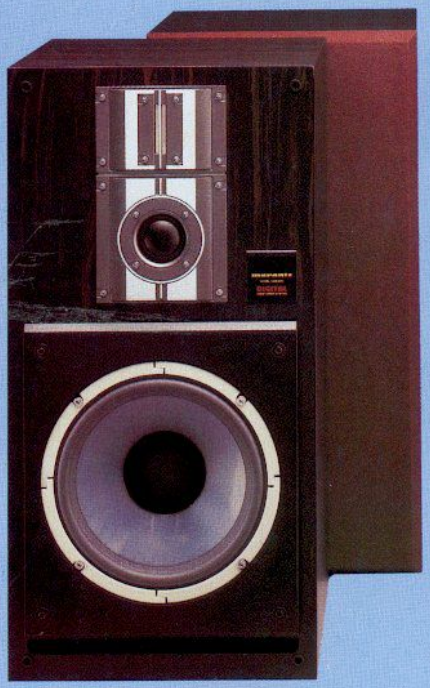
Solche Spitzensysteme kommen erst in der richtigen "Umgebung" zur Geltung. So sind unsere Frequenzweichen nicht nur hörgetestet, sondern auch überdimensioniert und durch Verwendung verlustarmer Kondensatoren und hochwertiger Printplatten sehr verzerrungsarm.

DMS-250

Mittel/Hochton-Kalotte aus HPF und DFRR-Super- Hochtöner auf gemeinsames resonanzfreies Druckguß-Chassis montiert; sehr stabiles Gehäuse; 25-cm-Tieftöner aus PPLC; wie bei der DMS-350 höchste Steife durch doppelte Schallwandstärke um den Tieftöner herum; Fehlen von Gehäuseresonanzen bewirkt Reproduktion eines lebensechten und "standfesten" Stereo-Klangbilds.

Wie die größere DMS-350 arbeitet auch diese Box mit dem schon bei unseren Mini-Monitoren bewährten Dynamic Bass Reflex Alignment. Dieses Prinzip bietet Ihnen tiefreichende und doch saubere Baßwiedergabe unter Wohnbedingungen anstatt gute Meßdaten, die im schalltoten Raum ermittelt wurden. Lieferbar mit Rosenholz-Finish.

Musikbelastbarkeit 150 W; Übertragungsbereich 30 Hz bis 60 kHz; hoher Wirkungsgrad (90 dB bei 1 W und 1 m).



Tieftöner aus PPLC
Bändchenartiger Super-Hochtöner
Stabiles, resonanzfreies Gehäuse.

DIGITAL MONITORING

DMS-150

In-Line-Montage der Mittel/Hochton-Kalotte und des DFRR-Super-Hochtöners sowie des 16-cm-Tieftöners aus PPLC in ein kompaktes und äußerst stabiles Gehäuse zeichnet diese Box aus. Zur Vermeidung von Resonanzen und zur Erzielung eines "schärferen" Stereo-Klangbilds wurde der Tieftöner mit einer eigens entwickelten Schaumstoffmatte umgeben.

Um die hochwertigen Systeme richtig zur Geltung zu bringen, ist die Frequenzweiche mit ausgesuchten Bauteilen bestückt.

Box lieferbar mit Rosenholz-Finish.

Musikbelastbarkeit 100 W; Übertragungsbereich 35 Hz bis 60 kHz; hoher Wirkungsgrad (89 dB bei 1 W und 1 m).

Tieftöner aus PPLC
Bändchenartiger Super-Hochtöner.

DIGITAL MONITORING

HIGH DEFINITION SERIES

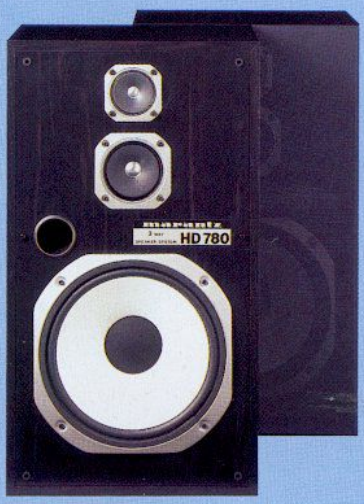
Zahlreiche Boxen klingen im HiFi-Studio eindrucksvoll; jedoch kann der zunächst dynamisch wirkende Klang durch rumpelnde Bässe, aufdringliche Mitten und harte Höhen bestimmt sein. In Ihrem Wohnraum würde sich ein solcher Klang auf die Dauer ermüdend erweisen.

Die Boxen der MARANTZ HIGH DEFINITION SERIES wurden für Musikfreunde geschaffen und klingen unaufdringlich.

Sie verfärben den Klang nicht, sie rumpeln und klirren nicht. Sie bieten Ihnen einen entspannten Genuß Ihrer Lieblingsmusik.

Manches an Technik, was wir bei den DMS-Boxen ohne Rücksicht auf die Kosten angewandt haben, kommt auch bei diesen im Verhältnis sehr preisgünstigen Boxen zum Tragen.

HD-780



Hohe Belastbarkeit
Hoher Wirkungsgrad

Dreiweg-Box; Musikbelastbarkeit 150 W; Übertragungsbereich 35 Hz bis 20 kHz; hoher Wirkungsgrad (91 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Rosenholz-Finish.

HD-680

Dreiweg-Box; Musikbelastbarkeit 120 W; Übertragungs bereich 40 Hz bis 20 kHz; hoher Wirkungsgrad (90 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Rosenholz-Finish.

HD-480

Dreiweg-Box; Musikbelastbarkeit 60 W; Übertragungsbereich 50 Hz bis 20 kHz; hoher Wirkungsgrad (90 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Rosenholz-Finish.

HD-380

Dreiweg-Box; Musikbelastbarkeit 50 W; Übertragungsbereich 55 Hz bis 18 kHz; hoher Wirkungsgrad (90 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Rosenholz-Finish.

HD-180

Zweiweg-Box; Musikbelastbarkeit 40 W; Übertragungsbereich 60 Hz bis 18 kHz; hoher Wirkungsgrad (89 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar in Schwarz und mit Rosenholz-Finish.

MINI-MONITORE

Dynamic Bass Reflex Alignment
Stabiles, resonanzfreies Gehäuse.

Die Compact Disc verlangt auch von Boxen kleineren Formats mehr Qualität. Bis vor kurzem haftete Kleinboxen oft der Mangel zu wenig profunder Baßwiedergabe und zu geringer Empfindlichkeit (d.h. Schalldruck bei bestimmter zugeführter Leistung) an.

- Die Mini-Monitore von MARANTZ weisen hier einen anderen Weg. Ihre Baßwiedergabe kann sich hören lassen – dank dem Dynamic Bass Reflex Alignment, das für gute Ergebnisse unter Wohnraumbedingungen und nicht nur im Testlabor sorgt. Impulsverhalten, Intensität der Baßabstrahlung und Wirkungsgrad – diese Parameter, oft schwer miteinander vereinbar, sind hier perfekt aufeinander abgestimmt.

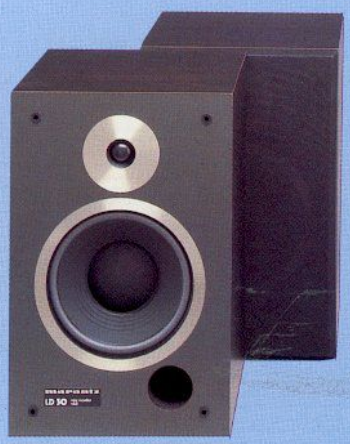
Ihre Qualität und Linearität verdanken die Boxen der Verwendung besonders steifer und leichter, kunststoffimprägnierter Membranen. Die Hochtöner klingen unaufdringlich und detailreich. Zu den Systemen passen reichlich dimensionierte Frequenzweichen – eine Seltenheit bei Boxen dieses Formats und dieser Preisklasse.

Die Gehäuse sind sehr stabil; zur Vermeidung von Verfärbungen oder Trübungen des Stereo-Effekts arbeitet die LD-50 mit einer Schallwand doppelter Stärke.

LD-50

Zweiweg-Box; Musikbelastbarkeit 120 W; Übertragungsbereich 35 Hz bis 22 kHz; hoher Wirkungsgrad (89 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Nußbaum-Finish.

LD-30 II



Zweiweg-Box; Musikbelastbarkeit 100 W; Übertragungsbereich 35 Hz bis 22 kHz; guter Wirkungsgrad (88 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Rosenholz-Finish.

LD-20

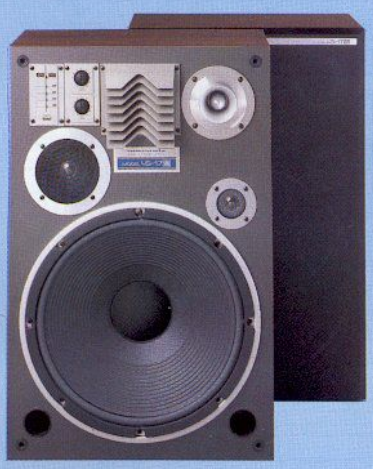
Zweiweg-Box; Musikbelastbarkeit 60 W; Übertragungsbereich 40 Hz bis 22 kHz; guter Wirkungsgrad (87 dB bei 1 W und 1 m); lieferbar mit Rosenholz-Finish.

DISCOBOXEN

Hohe Belastbarkeit
Hoher Wirkungsgrad.

Diese Boxen vereinen hohe Belastbarkeit mit hohem Schalldruck. Auch an Verstärkern mittlerer Leistung erzeugen sie Schallpegel, wie sie in modernen Diskotheken üblich sind. Durch ihren wirklich raumfüllenden Klang sind sie auch für Ihre Party die ideale Schallquelle. Ein Paar LS-17 A erzeugt in einem normalen Wohnraum 116 dB Schalldruck, ein Paar der kleineren LS-10 A immerhin noch 113 dB.

LS-17A



Vierweg-Box; Musikbelastbarkeit 300 W; Übertragungsbereich 20 Hz bis 40 kHz; sehr hoher Wirkungsgrad (99 dB bei 1 W und 1 m).

LS-10A

Dreiweg-Box; Musikbelastbarkeit 100 W; Übertragungsbereich 20 Hz bis 35 kHz; sehr hoher Wirkungsgrad (96 dB bei 1 W und 1 m).

TECHNISCHE DATEN (DIN)

HI-FI KOMPONENTEN

Compact Disc Digital Audio

	CD-45	CD-65	CD-84 II	
Übertragungsbereich	20-20	20-20	4-20	Hz-Khz
Dynamik	› 90	› 96	› 96	dB
Fremdspannungsabstand	› 90	› 96	› 96	dB
Kanaltrennung	› 90	› 90	› 90	dB
Gesamtverzerrungen (einschl. Rauschen)	0.004	0.003	0.003	%
Gleichlaufschwankungen	Belanglos	Belanglos	Belanglos	
Umwandlung Digital/Analog.	Zwei 14 Bit	Zwei 16 Bit	Zwei 16 Bit	
Nf-Ausgangsspannung	2	2	2	V/RMS
Kopfhörer Ausgang	–	Veränderlich	ja	
Digitaler Ausgang	–	ja	ja	
Abmessungen (B x H x T)	320 x 90 x 300	420 x 90 x 300	416 x 90 x 300	mm

Verstärker

	PM-54	PM-64	PM-84	PM-94	SC 11	SM 11	
AUSGANGSLEISTUNG							
FTC 8 Ohm (20-20 kHz)	60	100	120	140	–	200	W
4 Ohm (20-20 kHz)	60	100	140	170	–	300	W
Nach DIN an 8 Ohm	70	110	130	–	–	–	W
an 4 Ohm	70	110	180	–	–	–	W
Impuls-Spitzenleistung (IHF) an 8 Ohm	120	173	190	180	–	–	W
an 4 Ohm	180	229	302	280	–	–	W
Gesamtklirrgrad (Nennleistung, 8 Ω)	0.03	0.03	0.015	0.01	0.002	‹ 0.008	%
Intermodulation	0.03	0.03	0.015	0.01	0.003	‹ 0.008	%
Dämpfungsfaktor	100	100	90	100		› 100	
EINGANG PHONO DYNAMISCH (MC)							
Abweichung von der RIAA-Kennlinie	± 0.5	± 0.5	± 0.25	± 0.25	± 0.25	–	dB
Geräuschspannungsabstand	80	80	92	92	92	–	dB
Eingangsempfindlichkeit/impedanz	1.0/47	1.0/47	2.5/47	2.5/47	2.5/47	–	mV/K Ω
EINGANG PHONO DYNAMISCH (MC)							
Eingangsempfindlichkeit/impedanz	250/100	250/100	250/100-1K	10-250/40-3	125/100	–	μV/Ω
VIDEO EINGANG/AUX-CD-TV							
Eingangsempfindlichkeit/impedanz	150/27	150/27	150/25	150/33	150/10 (direct)	1500/22	mV/KΩ
Geräuschspannungsabstand	90	90	98	98	105		dB
Übertragungsbereich	10-50	10-50	5-50	10-100 ± 01 dB	10-100 ± 01 dB	10-100 ± 01 dB	Hz-kHz
AUSGANGSIMPEDANZEN							
Band	435/560	435/560	520/490	500/350	465/220	–	mV/Ω
Vorverstärker-Ausgang				1.5/220	1.5/50	–	V/Ω
Abmessungen (B x H x T)	416 x 117 x 334	416 x 117 x 334	416 x 146 x 410	416 x 146 x 410	454 x 121 x 386	454 x 200 x 446	mm
Nettogewicht	8.8	10	18	25	11.5	30	kg

	PM-151	PM-251	PM-351	PM-451	PM-551	
AUSGANGSLEISTUNG						
FTC 8 Ohm (20-20 kHz)	30	40	50	60	100	W
4 Ohm (20-20 kHz)	30	40	50	60	100	W
Nach DIN an 8 Ohm	40	50	60	70	110	W
an 4 Ohm	40	50	70	80	115	W
Impuls-Spitzenleistung (IHF) an 8 Ohm	53	68	90	91	144	W
an 4 Ohm	69	84	120	125	205	W
Gesamtklirrgrad (Nennleistung, 8 Ω)	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	%
Intermodulation	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	%
Dämpfungsfaktor	40	55	55	35	35	
EINGANG PHONO DYNAMISCH (MC)						
Abweichung von der RIAA-Kennelinie	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	± 0.5	dB
Geräuschspannungsabstand	70	72	80	80	80	dB
Eingangsempfindlichkeit/impedanz	2.5/47	2.5/47	2.5/47	2.5/47	2.5/47	mV/KΩ
EINGANG PHONO DYNAMISCH (MC)						
Eingangsempfindlichkeit/impedanz	–	–	250/100	–	–	μV/Ω
VIDEO EINGANG/AUX-TV-CD						
Eingangsempfindlichkeit/impedanz	150/25	150/25	150/25	150/22	150/22	mV/KΩ
Geräuschspannungsabstand	91	92	93	93	93	dB
Übertragungsbereich	10-50	10-50	10-50	10-25 ± 01	10-25 ± 01	Hz-kHz
AUSGANGSIMPEDANZEN						
Band	415/300	419/300	417/300	150/530	150/530	mV/Ω
Abmessungen (B x H x T)	416 x 80 x 200	416 x 85 x 225	416 x 85 x 225	420 x 118 x 329	420 x 118 x 329	mm
Nettogewicht	4.2	5.0	5.3	8.3	10.4	kg

Tuner

UKW-BEREICH (87.5 - 108 MHz)	ST-151	ST-251	ST-551	ST-64/16	
Eingangsempfindlichkeit					
Mono (bei 26 dB - 75 S/N)	1.0	0.9	0.9	0.7	µV
Stereo (bei 46 dB - 75 S/N) Ω	30	25	30	20	µV
Trennschärfe bei 98 MHz	60	60	65	40/75	dB
Fremdspannungsabstand (DIN)					
Mono/Stereo	73/68	76/68	76/70	85/76	dB/dB
Gesamtklirrgrad Mono	0.2	0.1	0.1	0.05/0.85	%
Stereo	0.5	0.2	0.2	0.08/0.3	%
Frequenzgang (30 Hz - 15 kHz)	+ 0.5 -2.0	+ 0.5 -1.5	+ 0.5 -2	+ 0.5 -1.5	dB
Stereo-Kanaltrennung	45	45	45	55/50	dB
MW-BEREICH (531 - 1602 kHz)					
Empfindlichkeit (20 dB S/N 30 % mod. 1 MHz)	500	400	400	350	µV
Trennschärfe 1 MHz ± 9 kHz	30	30	30	40	dB
Fremdspannungsabstand bei 1 MHz	50	54	52	54	dB
Gesamtklirrgrad bei 1 MHz	0.3	0.3	0.3	0.3	%
LW-BEREICH (153 - 281 kHz)					
Empfindlichkeit (S/N 20 dB 30 % mod. 250 kHz)	1.000	800	800	800	µV
Signal/Rauschabstand (250 kHz)	50	50	50	50	dB
Abmessungen (B x H x T)	416 x 60 x 208	416 x 55 x 190	420 x 60 x 200	416 x 73 x 295	mm
Nettogewicht	2.0	2.1	2.3	3.4	kg

Cassettendecks

	SD-151/152/155	SD-351	SD-451	SD 551	SD-64	SD 74	
Motor(en) ausführung	DC	DC	1 DC + 1DC Servo	1 DC + + 1 DC Servo	1 DC + 1 DC Servo	1 DC + 1 DC Servo	
Anzahl der Köpfe	2	2	2	2	2	3	
Pegelanzeigen	LED	LED	LED	LED	AL	AL	
Übertragungsbereich ohne Dolby©							
4,75 cm/s Normal	30-15	25-16	25-16	20-17	20-18	20-19	Hz-kHz
4,75 cm/s CrO_2	30-16	25-17	25-17	20-18	20-20	20-20	Hz-kHz
4,75 cm/s Metal	30-17	25-18	25-18	20-19	20-20	20-21	Hz-kHz
Geräuschspannungsabstand bei (1 kHz)							
4,75 cm/s mit dbx	65/70	65/73	65/73	65/73-80	70/75-90	70/75-90	dB
4,75 cm/s ohne Dolby©	55	55	55	59	65	65	dB
Tonhöhenschwankungen							
4,75 cm/s DIN bewertet	0.15	0.13	0.13	0.13	0.06	0.06	%
4,75 cm/s WRMS	0.08	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	%
Ausgänge							
Line Spannung/Impedanz	500/2	500/5	500/5	500/5	400/5	400/5	mV/KΩ
Kopfhörer Spannung/Impedanz	50/8	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8	mV/Ω
Eingangspegel bei 0 VU							
Line Spannung/Impedanz	70/40	70/40	70/40	70/40	70/50	70/50	mV/KΩ
MIC Spannung/Impedanz	0.3/10	0.6/10	0.6/10	0.6/10	–	–	mV/KΩ
Abmessungen (B x H x T)	420 x 110 x 260	420 x 100 x 260	420 x 100 x 260	420 x 100 x 260	416 x 118 x 334	416 x 118 x 334	mm
Nettogewicht	3.0/3.0/4.7	4.3	4.4	4.7	6.5	7.5	kg

Plattenspieler

	TT 151	TT 251	TT 351	TT 551	
Antriebsart	Riemen	Direkt	Direkt	Direkt	
Art des Motors	SYNC	FG Servo	FG Servo Quartz	FG Servo	
Gleichlaufschwankungen WRMS	0.07	0.04	0.03	0.03	%
DIN 45 507	0.1	0.06	0.055	0.055	%
Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN)	70	75	75	75	dB
Abmessungen (B x H x T)	416 x 115 x 385	416 x 100 x 337	416 x 100 x 337	416 x 94 x 346	mm
Nettogewicht	5.0	3.9	4.6	4.5	kg

Spezial-Komponenten

	EQ 140	EQ 340	EQ 430	EQ 551	
Nennausgsspannung	1.0 V	1.0 V	1.5 V/150 mV	1.0 V	
Gesamtklirrgrad	0.005	0.005	0.05	0.005	%
Empfindlichkeit für Nennausgangsspannung Line in	150	1100	150	150	mV
Tape in	150	1100	150	150	mV
Übertragungsbereich + 1.0 dB	10-30	10-30	10-50	10-50	Hz-kHz
Signal/Rauschabstand (1HF-A)	110	110	100	110	dB
Eingangsimpedanz (Line in)	47	47	47	47	KΩ
Ausgangsimpedanz (Line out)	0.1	3.5	1	1	KΩ
Einsatzfrequenzen (in jeden kanal)	Alle Modelle 31.5, 63, 125, 250, 500, 1K, 2K, 41C, 8K, 16K 10 Band ± 12 dB				
Abmessungen (W x H x D)	416 x 55 x 192	416 x 120 x 260	416 x 128 x 260	420 x 73 x 260	mm
Gewicht	2.1	3.7	4.4	4.2	kg

Spezial-Komponenten

	RV 353	ET 253
Nennausgangsspannung	DIN 8 Ω 17 W	1 V
Gesamtklirrgrad (8 Ω)	0.3 %	0.005 % (20 Hz-20 kHz)
Empfindlichkeit für Nennausgangsspannung Line in	200 mV	1 mV
Tape in	–	1 mV
Übertragungsbereich ± 1.0 dB	–	20 Hz-40 kHz
Fremdspannungsabstand (A Weighted)	90 dB	95 dB
Eingangsimpedanz (Line in)	85 K Ω	25 K Ω
Ausgangsimpedanz (Line out)	1 K Ω	1 K Ω
Einsatzfrequenzen (in jedem Kanal)	Dolby© Surround	31.5, 63, 125, 250, 500, 1 K, 2 K, 4 K, 8 K, 16 K, ± 12 dB
Abmessungen (B x H x T)	320 x 55 x 260	320 x 55 x 260
Gewicht	3.6 kg	2.5 kg

VIDEORECORDER

	MV 862	MV 762	MV 464
System	CCIR: 625 Zeilen/50 Bilder/Sek.	CCIR: 625 Zeilen/50 Bilder/Sek.	CCIR: 625 Zeilen/50 Bilder/Sek.
	PAL BG/SECAM Ost	A) PAL BG/SECAM Ost	A) PAL BG/SECAM Ost
		B) SECAM L	B) SECAM L
		C) PAL UK	C) PAL UK
Aufnahmeverfahren	4 Video Köpfe/2 Audio Köpfe	2 Video Köpfe/2 Audio Köpfe	2 Video Köpfe/2 Audio Köpfe
Aufnahme/Wiedergabe Kapazität	8 Stunden Ton + Bild (mit E 240)	4 Stunden (mit E 240)	4 Stunden E 240)
Ton	1 lineare Spur (Mono)	1 lineare Spur (Mono)	1 lineare Spur (Mono)
	2 Hifi Kanäle (geschichtet)	2 Hifi (geschichtet)	
NF-Frequenzgang	20 Hz - 20 KHz	20 Hz - 20KHz	40 Hz to 10 KHz
Rauschabstand	› 80 dB	› 80 dB	› 43 dB
Horizontal Auflösung Video	› 3.1 MHz	› 3.1 MHz	› 3.1 MHz
Rauschabstand Video	› 47 dB	› 47 dB	› 46 dB
Netzspannung	220V Wechselspannung	220V Wechselspannung	220V Wechselspannung
Leistungsaufnahme	43 W (14 W in Bereitschaft)	40 W (15 W in Bereitschaft)	26 W (10 W bei Bereitschaft)
Abmessungen (B x H x T)	420 x 105 x 311 mm	420 x 150 x 330 mm	420 x 105 x 330 mm
Gewicht	9 kg	7 kg	7 kg

LAUTSPRECHERBOXEN

DMS Series

	DMS 350	DMS 250	DMS 150	
Prinzip	3 Weg	3Weg	3 Weg	
Musikbelastbarkeit	200	150	100	W
Übertragungsbereich	30-60	30-60	35-60	Hz-kHz
Schalldruk (SPL 1 W/1 m/1 kHz)	91	90	89	dB
Impedanz	8	8	8	Ohm
Systeme Tieftöner	30	25	20	cm (PPLC)
Mitteltöner	3.8	3.8	3.8	cm (HPF dome)
Super-Hochtöner	LDP RIBBON	LDP RIBBON	LDP RIBBON	
Abmessungen (W x H x D)	380 x 750 x 420	335 x 660 x 375	290 x 590 x 310	mm

Disco Series

	LS 17 A	LS 10 A	
Prinzip	4 Way	3 Way	
Musikbelastbarkeit	300	100	W
Übertragungsbereich	20-40	30-40	Hz-kHz
Schalldruck (SPL 1 W/1 m/1 kHz)	99	94	dB
Impedanz	8	8	Ohm
Systeme Tieftöner	38	20	cm
Mitteltöner	2 x 10	10	cm
Hochtöner	Horn	Ring	
Super-Hochtöner	3.8 metal film	–	cm
Abmessungen (B x H x T)	445 x 690 x 276	292 x 570 x 270	mm

High Definition Series

	HD-780	HD-680	HD-480	HD-380	HD-180	
Prinzip	3 Weg	3 Weg	3 Weg	3 Weg	2 Weg	
Musikbelastbarkeit	150	120	60	50	40	W
Übertragungsbereich	30-20	40-20	50-20	55-18	50-20	Hz-kHz
Schalldruck (SPL 1 W/1 m/1 kHz)	92	91	91	90	89	dB
Impedanz	8	8	8	8	8	Ω
Systeme Tieftöner	30	25	20	16	16	cm
Mitteltöner	12	12	7	7	–	cm
Hochtöner	7	7	5	5	7	cm
Abmessungen (B x H x T)	390 x 700 x 270	350 x 655 x 260	300 x 595 x 210	240 x 500 x 190	230 x 364 x 190	mm

Mini Monitor Series

	LD 50	LD 30 MK II	LD 20			LD 50	LD 30 MK II	LD 20	
Prinzip	2 Weg	2 Weg	2 Weg		Impedanz	8	8	8	Ohm
Musikbelastbarkeit	120	100	60	W	Systeme Tieftöner	20	20	16	cm
Übertragungsbereich	35-22	35-22	40-22	Hz-kHz	Hochtöner	2.5	2.5	2.5	cm
Schalldruck (SPL 1 W/1 m/1 kHz)	89	88	87	dB	Abmessungen (B x H x T)	272 x 419 x 280	272 x 419 x 268	230 x 240 x 365	mm

TRAGBARE STEREO-CASSETTENRECORDER

	CP 430	CP 230
Antriebssystem	Einfach auf Tonwelle	Einfach auf Tonwelle
Tonträger	Compact Cassette System Philips	Compact Cassette System Philips
Spurlage	Stereo Vierspur, zweikanal	Stereo Vierspur, Zweikanal
Bandgeschwindigkeit	4.75 cm/sec.	4.75 cm/sec.
Köpfe	3 Köpfe System	2 Köpfe System
	Aufnahme: Super Hard Metal Alloy	Aufnahme: Super Hard Metal Alloy
	Wiedergabe: Super Hard Metal Alloy	
	Löschen: Dual Gap Metal Alloy	Löschen: Dual Gap Ferrite
Motor	Gleichstrom - Servomotor	Gleichstrom Servomotor
Übertragungsbereich (gemessen über alles bei 25 dB unter 0 VU)		
Mit Normalband	30 Hz - 16 kHz	30 Hz - 16 kHz
CrO_2 Band	20 Hz - 18 kHz	20 Hz - 18 kHz
Reineisenband	20 Hz - 20 kHz	20 Hz - 20 kHz
Fremdspannungsabstand (A-Filter, K3 - 3 %		
Dolby© aus	59 dB	54 dB
Dolby© B (ein)	65 dB	65 dB
dbx (ein)	80 dB	
Gleichlaufschwankungen		
Tonhöhenschwankungen (DIN, bewertet)	0.15 %	0.15 %

	CP 430	CP 230
Ausgänge		
Line	500 mV/3 k Ohm	500 mV/3 k Ohm
Kopfhörer	3 mW/8 Ohm	100 mW/8 Ohm
DIN	500 mV/3 k Ohm	500 mV/3 k Ohm
Eingangsempfindlichkeiten (0 VU)		
Line	100 mV/50 k Ohm	100 mV/50 k Ohm
Mikrofon	0.32 mV/10 k Ohm	0.32 mV/10 k Ohm
DIN	0.1 mV/k Ohm	0.1 mV/k Ohm
Rückspulzeit	110 sec. (C-60)	110 sec. (C-60)
Vorspulzeit	110 sec. (C-60)	110 sec. (C-60)
Spannungsversorgung	3 Batterien: R20/Größe D	3 Batterien: R20/Größe D
	Wiederaufladbare Akkueinheit RBD 430 (zuherör)	
	Netzadapter mit primär: 240 (T-Version)	Netzadapter mit primär: 240 (T-Version)
	220 (N-Version)	220 (N-Version)
	120 (U-Version)	120 (U-Version)
	120/220 (E-Version)	120/220 (E-Version)
Leistungsaufnahme	an Wechselstrom 6.5 W, an Gleichstrom 3.5 W	
Abmessungen (BxHxT)	227x50x165 mm	227x50x165 mm
Gewicht	1.3 kg	1.2 kg

MIDI-SYSTEME

Tuners

	RX-153	RX-253	RX-353	ST 553	
UKW-Bereich (87.5 - 108 MHz)					
Eingangsempfindlichkeit DIN (S/N 26 dB) Mono	1.2	1.2	1.2	0.9	µV
Fremdspannungsabstand DIN Mono	70	70	70	76	dB
MW-Bereich (531 - 1602 kHz)					
Empfindlichkeit (S/N 20 dB: 30 % mod; 1 MHz) (Loop)	800	800	800	500	µV
LW-Bereich (153-281 kHz)					
Empfindlichkeit (S/N 20 dB: 30 % mod; 250 kHz) (Loop)	1500	1500	1500	800	µV
Abmessungen (WxHxD)	—	—	—	320x37x260	mm
Nettogewicht	—	—	—	1.4	kg

Verstärker

				PM 553	
Leistung an 8 Ohm	30	40	40	80	W
Impuls - Spitzenleistung IHF 4 Ohm	40	57	57	139	W
Gesamtklirrgrad (Nenneistung)	0.1	0.1	0.1	0.05	%
Abmessungen (BxHxT)	320x125x260	320x125x260	320x125x260	320x125x260	mm
Nettogewicht	4.9	5.3	5.3	7.9	kg

Cassettendecks

	SD-153	SD-253	SD-343	SD-553	
Motor	DC	2xDC	2xDC	2xDC	
Übertragungsbereich ohne Dolby©					
LH	30-15	30-16	30-15	25-16	Hz-kHz
CrO_2	30-16	30-17	30-16	25-17	Hz-kHz
Metal	30-17	30-18	30-17	25-18	Hz-kHz
Geräuschspannungsabstand (CrO_2)					
Dolby© °B	65	63	65	65	dB
Dolby© °C	—	70	—	—	dB
Tonhöhenschwankungen DIN	0.15	0.12	0.15	0.1	%
Abmessungen (BxHxT)	320x110x260	320x110x260	320x110x260	320x125x260	mm
Nettogewicht	2.6	2.8	3.8	5.1	kg

Plattenspieler

	TT 153	TT 253	TT 553	
Prinzip	Riemen getriebener Vollautomat	Vollautomat mit Tangentialtonarm	Programmierbarer vollautomatischer Tangentialspieler	
Motor	SYNC	EG	DD	
Tonhöhenschwankungen DIN	0.09	0.08	0.08	%
Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN)	70	75	75	dB
Abmessungen (BxHxT)	320x79x315	320x99x330	320x100x330	mm

Lautsprecherboxen

	HD-180
Gehaeuse	Unendliche Schallwand
Systeme Tieftöner	16 cm
Mitteltöner	—
Hochtöner	7 cm
Musikbelastbarkeit	40
Empfindlichkeit (1 kHz/1 W/1 m)	89 dB
Übertragungsbereich	60-20
Abmessungen (BxHxT)	230x364x190

Die Verfügbarkeit der einzelnen Modelle ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich. MARANTZ behält sich das Recht vor, das Aussehen und die technischen Daten nach eigenen Notwendigkeiten zu ändern und dies nicht mitzuteilen.

Dolby und Dolby Surround sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Labor. Inc.

MARANTZ EUROPE S.A.
326 Avenue Louise Bte 32
1050 Brussels
Belgium

MARANTZ TRADING S.A.
326 Avenue Louise Bte 32
1050 Brussels
Belgium

AUSTRIA
HORNYPHON
Vertriebsgesellschaft GmbH
Wienerbergstrasse 1
A 1101 Wien
Austria

BELGIUM
SVD DIVISION MARANTZ
Industrialaan 1
1720 Groot-Bijgaarden
Belgium

DENMARK
Marantz Danmark A/S
Prags Boulevard 80
DK - 2300 København S
Denmark

FINLAND
MARANTZ
Division of Oy Philips Ab
Kaivokatu 8
00100 Helsinki
Finland

FRANCE
MARANTZ FRANCE
4 Rue Bernard Palissy
92600 Asnières
France

GERMANY
MARANTZ GERMANY GmbH
Max-Planck-Strasse 22
6072 Dreieich 1
Germany

GREAT BRITAIN
MARANTZ AUDIO U.K. Ltd
Unit 15/16
Saxon Way Industrial Estate
Moor Lane
Harmondsworth UB7 OLW
Great Britain

GREECE
ADAMCO
P.O. Box 21025
Ippocratus Street 188
Athens 11410
Greece

ITALY
MARANTZ ITALIANA S.p.A.
Via Monte Napoleone 10
20121 Milano
Italy

THE NETHERLANDS
MARANTZ
De Limiet 3
4131 N.R. Vianen
The Netherlands

NORWAY
MARANTZ
Division of Philips A/S
Sandstuveien 40
Oslo 6
Norway

SPAIN
PHONO S.A.
Ignacio Iglesias 10
Badalona (Barcelona)
Spain

SWEDEN
MARANTZ
Division of Philips Försäljning AB
Tegeluddsvägen 1
S-115 84 Stockholm
Sweden

SWITZERLAND
DYNAVOX ELECTRONICS
Route de Villars 105
1701 Fribourg
Switzerland

TURKEY
DOGRUOL LTD
I.M.C.
6 Blok N° 6310
Unkapani
Istanbul
Turkey

YUGOSLAVIA
VELEBIT OOUR
Inoz Zastupstva
Babukiceva 3 A
P.O. Box 1044
41000 Zagreb
Yugoslavia

HCM DECHY